



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ingeniería Eléctrica y Computación

TESINA DE SEMINARIO

**“ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN EL
DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN”**

Previo a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN CIENCIAS COMPUTACIONALES
ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Presentado por:

Armando Roberto Chuto Martínez

Michael Xavier Wong Murillo

GUAYAQUIL – ECUADOR

2013

AGRADECIMIENTO

A mis amigos los cuales también son parte de esta alegría, pues han estado presentes en las distintas etapas de mi vida, por ayudarme a crecer como persona, gracias a ustedes estoy en este punto, ustedes son lo máximo.

Al Ing. Lenin Freire, por su guía a través del desarrollo de nuestro proyecto.

DEDICATORIA

A DIOS por todas las bendiciones recibidas. A mis padres y hermanos por brindarme siempre su amor y motivación durante toda mi vida.

A mis amigos por su apoyo incondicional.

Finalmente a la ESPOL por los valiosos conocimientos adquiridos en aquellas aulas de la cual estaré eternamente agradecido.

Armando Roberto Chuto Martínez.

A mis padres y a mi hermano, ya que ellos han sido mi principal motivación para seguir adelante y alcanzar una de mis metas.

A mis amigos, por acompañarme en este largo camino, desde que empecé mi carrera hasta este momento, en que la he terminado.

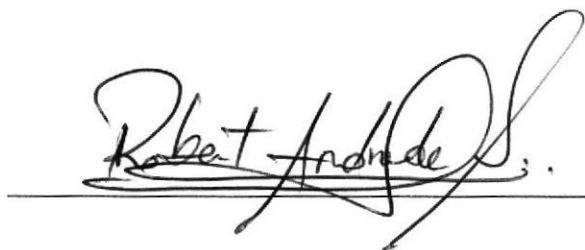
Michael Xavier Wong Murillo.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right, positioned above a horizontal line.

Ing. Lenin Freire

PROFESOR DEL SEMINARIO DE GRADUACIÓN

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style, positioned above a horizontal line.

Magister Robert Andrade Troya

PROFESOR DELEGADO POR LA UNIDAD ACADÉMICA

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta tesina, nos corresponde exclusivamente, y el patrimonio intelectual del mismo a la Escuela Superior Politécnica del Litoral”

(Reglamento de exámenes y títulos profesionales de la ESPOL)



Armando Roberto Chuto Martínez



Michael Xavier Wong Murillo

RESUMEN

La Gestión de los Recursos humanos proporciona la correcta administración de los elementos humanos, que son la fuerza motriz que participa en la organización y en el desarrollo de proyectos generando así éxitos en los mismos, para lograr este objetivo es necesario tener a las personas idóneas y prevenir inconvenientes como: la contratación errónea de una persona para un puesto, una elevada rotación de personal, empleados que no aporten con el 100% de su capacidad o tener envuelta a la organización en juicios originados por irregularidades, por violaciones a la ley, o por sus propios errores.

El Instituto de Administración de Proyectos (PMI), a los Recursos Humanos los considera como una área de conocimiento debido a la importante participación que tienen los recursos humanos en la organización y desarrollo de proyectos, la metodología que proporciona este instituto indica que mediante un seguimiento de pasos se logra conseguir que los elementos humanos logren el desarrollo de proyectos exitosos, para lo cual lo divide en cuatro procesos fundamentales que interactúan entre sí y dependen uno del otro, los cuales son: La Planificación de los Recursos Humanos, La Obtención de los Recursos

Humanos, El desarrollo de los Recursos Humanos y la Dirección de los Recursos Humanos, cada uno de estos procesos viene acompañado de herramientas y técnicas que servirán para realizar la correcta gestión de los elementos humanos.

Una correcta planificación implica reconocer e identificar los puestos de trabajo y las características que se solicitan, descripción de los roles en el proyecto y la responsabilidad de los mismos, luego continua con la obtención de los candidatos idóneos para obtener los puestos de trabajo. Después de obtener a este selecto grupo de elementos, estos deben ser capacitados, preparados y así cada día aprender más .Finalmente se debe mantener el buen camino mediante una buena dirección del equipo de trabajo acompañado de motivación y resolución de conflictos para así culminar con éxito el proyecto.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	v
DECLARACION EXPRESA.....	vi
RESUMEN.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xviii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xxi
ABREVIATURAS.....	xxii
INTRODUCCIÓN.....	xxiii
CAPÍTULO 1.....	1
ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS	1
1.1 LOS PROCESOS DE LOS RR.HH SEGÚN EL P.M.I.....	5
1.2 PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS.....	6
1.3 TIPOS DE PODER	8

	x
1.3.1 Poder Formal	9
1.3.2 Poder Experto	9
1.3.3 Poder Recompensa.....	10
1.3.4 Poder Penalidad.....	10
1.4 PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS: ENTRADAS	11
1.4.1 Requerimientos de los Recursos de Actividad	11
1.4.2 Factores Ambientales.....	12
1.4.3 Activos de los Procesos de la Organización	13
1.5 PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS: HERRAMIENTAS Y TECNICAS	14
1.5.1 Organigramas y Descripción de los Roles de Trabajo	14
1.5.2 Creación de las Relaciones de Trabajo.....	26
1.5.3 Teoría de la Organización	27
1.6 PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS: SALIDAS.....	27
1.6.1 El Plan de los Recursos Humanos	28
CAPÍTULO 2.....	37
OBTENCIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS	37
2.1 LOS EQUIPOS MULTIGENERACIONALES	39

2.1.1	Generación Madura.....	40
2.1.2	BabyBoomers.....	41
2.1.3	Generación "X".....	42
2.1.4	Generación "Y".....	43
2.2	IMPACTO DE LAS GENERACIONES EN LOS PROYECTOS	44
2.2.1	Autoridad.....	45
2.2.2	El Tiempo entre su Trabajo y Personal	45
2.2.3	Comunicación	45
2.3	LA MOTIVACIÓN EN LOS PROYECTOS	46
2.4	LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN	48
2.5	TEORÍAS BASADAS EN CONTENIDO.....	49
2.5.1	Teoría de Maslow.....	49
2.5.2	Teoría de McClelland	52
2.6	TEORÍAS BASADAS EN PROCESO	53
2.6.1	Teoría de Establecimiento de Metas: Latham Locke.....	54
2.6.2	Teoría del Modelo de Expectativas: Víctor Vroom	55
2.7	LA INFLUENCIA DE LOS TIPOS DE PERSONALIDAD EN LOS PROYECTOS	56

2.7.1 ¿Cómo funciona la observación de los tipos?	58
2.7.2 Construyendo un equipo de trabajo eficaz	58
2.8 RELACIÓN DE LAS OCHO PREFERENCIAS CON EL TRABAJO EN EQUIPO.....	59
2.8.1 Los Extrovertidos (E) y los Introversos (I).....	59
2.8.2 Los Sensoriales (S) y los Intuitivos (N).....	61
2.8.3 Los Racionales (T) y los Emocionales (F)	62
2.8.4 Los Calificadores (J) y los Perceptivos (P)	63
2.9 CUATRO PASOS PARA LOGRAR EQUIPOS EFICACES	65
2.9.1 ¿Los tipos representados en el equipo son los mejores para realizar la tarea?	65
2.9.2 Dentro del equipo, ¿están los tipos correctos haciendo el trabajo adecuado?.....	66
2.9.3 ¿De qué manera, tipológicamente hablando, se puede controlar el avance en el trabajo?	67
2.9.4 En el caso de proyectos, ¿Hay alguien que pueda ayudar a determinar cuándo se ha concretado el proyecto?.....	67
2.10 OBTENCIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: ENTRADAS	68

2.10.1 Factores Ambientales.....	69
2.10.2 Activos de Procesos en la Organización.....	70
2.10.3 Plan para la Dirección del Proyecto.....	70
2.11 OBTENCIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS.....	70
2.11.1 Asignación Previa.....	71
2.11.2 Negociación.....	72
2.11.3 Adquisición.....	72
2.11.4 Equipos Virtuales.....	73
2.12 OBTENCIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: SALIDAS.....	74
2.12.1 Asignaciones del Personal de Proyecto.....	74
2.12.2 Calendario de los Recursos.....	75
2.12.3 Actualización al Plan de la Dirección de Proyectos.....	75
CAPÍTULO 3.....	77
EVOLUCIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO.....	77
3.1 EVOLUCIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: ENTRADAS.....	80
3.1.1 Asignación del personal del proyecto.....	80
3.1.2 Plan para la dirección del proyecto.....	81

3.1.3 Calendario de recursos	81
3.2 EVOLUCIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	81
3.2.1 Habilidades interpersonales	82
3.2.2 Capacitación.....	83
3.2.3 Actividades de desarrollo del espíritu de equipo	84
3.2.4 Reglas Básicas.....	86
3.2.5 Reubicación.....	87
3.3 EVOLUCIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: SALIDAS.....	89
3.3.1 Evaluación del desempeño del equipo.....	90
3.3.2 Actualizaciones a los factores ambientales de la empresa	92
CAPÍTULO 4.....	93
ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPO DEL PROYECTO	93
4.1 ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: ENTRADAS	94
4.1.1 Asignaciones del personal del proyecto	95
4.1.2 Plan para la dirección del proyecto.....	95
4.1.3 Evaluaciones del desempeño del equipo	96
4.1.4 Informes de desempeño.....	96

4.1.5 Activos de los procesos de la organización.....	96
4.2 ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	97
4.2.1 Observación y conversación	98
4.2.2 Evaluaciones del desempeño del proyecto	98
4.2.3 Gestión de conflictos	99
4.2.4 Registro de incidentes	101
4.2.5 Habilidades interpersonales	102
4.3 ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: SALIDAS.....	104
4.3.1 Actualizaciones a los factores ambientales de la empresa	104
4.3.2 Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización ...	105
4.3.3 Solicitudes de cambio.....	105
4.3.4 Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto	106
CAPÍTULO 5.....	107
APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA EN UN PROYECTO	107
5.1 ANTECEDENTES.....	108
5.2 APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PMI (RECURSOS HUMANOS) AL SISTEMA "LABVIDA"	109

5.3 PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS.....	109
5.3.1 Descripción de los Roles	110
5.3.2 Organigrama	113
5.3.3 Matrices RAM y RACI.....	114
5.3.4 Cronograma	120
5.3.5 Plan de Recursos Humanos.....	130
5.4 OBTENCIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO.....	131
5.4.1 Generación y Motivación	132
5.4.2 Directorio	133
5.5 EVOLUCIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO	134
5.5.1 Rendimiento	134
5.6 ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO	137
CONCLUSIONES	138
RECOMENDACIONES.....	141
Anexo 1 – DESCRIPCIÓN DE ROLES (Sponsor).....	143
Anexo 2 – DESCRIPCIÓN DE ROLES (Director de Proyecto).....	144
Anexo 3 – PLAN DE RECURSOS HUMANOS.....	146

BIBLIOGRAFÍA..... 148

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Administración de los Recursos Humanos	6
Figura 1.2 Tipos de Poder	9
Figura 1.3 Planificación de los Recursos Humanos.....	11
Figura 1.4 Planificación de los RR.HH: Herramientas y Técnicas	14
Figura 1.5 Matriz RAM	16
Figura 1.6 Identificación de Actividades.....	19
Figura 1.7 Definición de Personas en la Matriz	20
Figura 1.8 Asignación de las Iniciales RACI	21
Figura 1.9 Organigrama Jerárquico	24
Figura 1.10 Organigrama Jerárquico con dirección	25
Figura 1.11 Planificación RR.HH: Salidas.....	28
Figura 1.12 Descripción de Roles	30
Figura 2.1 Las Cuatro Generaciones	40
Figura 2.2 Generación Madura	41
Figura 2.3 Generación BabyBoomers.....	42
Figura 2.4 Generación X.....	43
Figura 2.5 Generación Y	44

Figura 2.6 Razones para Motivarse	47
Figura 2.7 Teorías Basadas en Contenido	48
Figura 2.8 Jerarquía de Maslow.....	50
Figura 2.9 Teorías Basadas en proceso	54
Figura 2.10 Preferencias de Personalidad	56
Figura 2.11 Obtención Equipo Proyecto: Entradas	68
Figura 2.12 Obtención Equipo Proyecto: Herramientas.....	71
Figura 2.13 Obtención Equipo Proyecto: Salidas.....	74
Figura 3.1 Evolución del Equipo Proyecto: Entradas	80
Figura 3.2 Evolución del Equipo de Proyecto: Herramientas	82
Figura 3.3 Evolución del Equipo de Proyecto: Salidas.....	89
Figura 4.1 Administración del Equipo de Proyecto: Entradas	95
Figura 4.2 Administración del Equipo de Proyecto: Herramientas	97
Figura 4.3 Administración del Equipo de Proyecto: Salidas.....	104
Figura 5.1 Organigrama del Equipo de Proyecto (LabVida)	114
Figura 5.2 Actividades del Proyecto 1/4 (LabVida)	121
Figura 5.3 Actividades del Proyecto 2/4 (LabVida)	124
Figura 5.4 Actividades del Proyecto 3/4 (LabVida)	125
Figura 5.5 Actividades del Proyecto (4/4) LabVida	126
Figura 5.6 Diagrama de Gantt 1/4 (LabVida)	128

Figura 5.7 Diagrama de Gantt 2/4 (LabVida)	128
Figura 5.8 Diagrama de Gantt 3/4 (LabVida)	129
Figura 5.9 Diagrama de Gantt 4/4 (LabVida)	129

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 5.1 Descripción de Roles (Patrocinador).....	111
Tabla 5.2 Descripción de Roles (Director de Proyecto)	112
Tabla 5.3 Descripción de Roles (Desarrollador)	113
Tabla 5.4 Matriz RAM (LabVida 1er Incremento).....	116
Tabla 5.5 Matriz RACI (LabVida 1er Incremento)	117
Tabla 5.6 Matriz RAM (LabVida 2do Incremento).....	118
Tabla 5.7 Matriz RACI (LabVida 2do Incremento)	119
Tabla 5.8 Matriz RAM (LabVida3er Incremento).....	119
Tabla 5.9 Matriz RACI (LAbVida 3er Incremento).....	120
Tabla 5.10 Plan de Recursos Humanos (LabVida).....	131
Tabla 5.11 Directorio de Equipo (LabVida)	134
Tabla 5.12 Evaluación de Rendimiento (LabVida 1er Incremento).....	135
Tabla 5.13 Calificación de Rendimiento (LabVida 1er Incremento)	136
Tabla 5.14 Calificación del Rendimiento (LabVida 2do Incremento).....	136
Tabla 5.15 Calificación del Rendimiento (LabVida 3er Incremento)	137

ABREVIATURAS

EDT	Estructura de Desglose de Trabajo
ERS	Especificación de Requisitos de Software
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PMP	Project Management Professional
RACI	Responsible Accountable Consulted Informed
RAM	Responsibility Assignment Matrix
RR.HH	Recursos Humanos
WBD	Work Breakdown Structure

INTRODUCCIÓN

Esta tesina trata el tema de la administración de los recursos humanos en el desarrollo de un sistema de información, para lo cual se utilizará la metodología PMP la misma que está conformada por herramientas para la selección ideal del personal, asignación de responsabilidad, capacitación constante, con la finalidad de que exista un buen desempeño del mismo, logrando así un proyecto exitoso.

Como se mencionó al inicio, se explicará el uso correcto de las herramientas, dónde usarlas, cómo usarlas y hacia quien deben ser aplicadas y así conocer la responsabilidad de los elementos humanos que estén encargados de la acción asignada. También reciben capacitación constante para ganar nuevas habilidades y mejorar el rendimiento en la organización en la cual están involucrados. Además serán sometidos a evaluaciones de rendimiento por parte de su equipo de trabajo, donde el director de proyecto tomará decisiones sobre los puntos bajos y así mejorarlos, así como también la resolución de conflictos, y conocer qué tipo de personas integran su equipo de trabajo de acuerdo a la generación que estos elementos pertenezcan.

CAPITULO 1

ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

A lo largo del tiempo se ha considerado al capital como el cuello de botella para el desarrollo de la organización, aunque la fuerza laboral ha empezado a tener un papel muy importante, por lo que han pasado a estar en el cuello de botella junto al capital. Los RR.HH proporcionan la fuerza laboral para el progreso y logro de los objetivos propuestos mediante sus conocimientos y destrezas, tanto así que son considerados uno de los recursos más valiosos e importantes

que tiene la organización, y es así como este recurso pasa a ser un factor clave e importante, pues una sola persona no terminaría un proyecto en un tiempo aceptable, por lo que requiere de un equipo de elementos humanos capacitados y de buenos valores éticos para poder terminarlo. Las personas son aquellas que provocaran el éxito de un proyecto, y es allí el porqué de la gran importancia de la correcta administración para poder liderarlos, motivarlos y tener el éxito deseado [2].

El PMBOK, una de las guías más importantes proporcionada por la Administración de Proyectos (PMI) y usada para una correcta administración de proyectos con la finalidad de dar un entendimiento claro, declara la gestión de los recursos humanos como una de las áreas de conocimiento que nombra en su texto [1]. Una correcta administración de este elemento humano que posee talento, habilidades, técnica y conocimiento, le dan vida al proyecto, aportando así un desempeño que es considerablemente positivo en una organización. El talento que poseen los elementos humanos es sumamente indispensable para que un proyecto se pueda desarrollar y además deben de contar con una correcta administración, ya que de él depende el éxito o fracaso del proyecto [13], no cabe duda que es uno de los recursos más difíciles de manejar, nadie conoce como ellos piensan, que es lo que ellos sienten, en realidad no existe ninguna medida de clasificación para estos casos, y es por eso de gran

importancia tener una mente abierta para poder visualizar todo el panorama que lo rodea [12]. Una correcta Gestión de los Recursos Humanos nos permite tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Realización del Análisis de los Puestos.
- Reclutamiento de los aspirantes idóneos para los puestos.
- Selección correcta y equitativa entre los aspirantes.
- Desarrollo y aplicación de programas de capacitación para estos aspirantes.
- Administración de sueldos y salarios.
- Evaluación del desempeño del personal.
- Comunicación entre los miembros del equipo.
- Motivación.

En el Equipo de Proyecto, el mismo que está formado por ese material humano, donde cada uno tiene un papel muy importante el cual es finalizar de manera exitosa el proyecto propuesto, se debe seleccionar un director de proyectos quien tendrá la obligación de ser responsable y tomar las decisiones correctas para el buen rumbo de todo proyecto al que fue asignado, pero es muy importante recalcar que todos los integrantes participen en lo que respecta a tomar decisiones en conjunto, sin importar que rol tenga asignado, la participación tiene como finalidad que haya un aporte en lo que respecta a experiencia y un compromiso mayor con todos los que forman el equipo de

proyecto. El número y tipo de personas que integran el equipo de proyecto puede cambiar mientras avanza el proyecto, algunas de las causas son que surjan nuevas implementaciones al proyecto, elementos del proyecto que terminaron su parte del proyecto exitosamente, entre otras razones [1].

La Gestión de los Recursos Humanos tiene que cubrir todo el ciclo de vida del elemento humano, desde la definición del puesto de trabajo, creación de los organigramas, hasta la selección, formación, medición del desempeño que aportan estos elementos humanos y lo que respecta a la administración de los riesgos laborales. En cuanto a asuntos referentes a responsabilidad, el PMBOK indica que cuando son empresas de menor tamaño la responsabilidad puede ser compartida o simplemente es atribuida al director de proyecto, mientras lo que se refiere a financiamiento, vigilar el avance del mismo o temas referente al alcance; son asuntos en los cuales está involucrado el patrocinador del proyecto, quien siempre está en constante comunicación y brindando su aporte económico al proyecto.

Todo lo mencionado anteriormente aplicando la metodología tiene como objetivos prevenir a los administradores tomar decisiones erróneas y que se les presenten estos inconvenientes que se muestran a continuación [3]:

- Contratar Persona Equivocada para un puesto.

- Elevada rotación de Personal.
- Tener a la organización envuelta en un juicio por alguna violación a la ley.
- Empleados que no rindan el 100% de su capacidad.

Resumiendo lo mencionado anteriormente el Instituto de Gestión de Proyectos plasma en su texto las correctas técnicas, recomendaciones y consejos para tener buenas prácticas en lo que abarca esta área de conocimiento con el objetivo de tener un equipo de personas idóneas para realizar proyectos exitosos.

1.1 LOS PROCESOS DE LOS RR.HH SEGÚN EL P.M.I

La Gestión de los Recursos Humanos solamente se enfoca en 4 procesos elementales, donde siempre estarán involucrados los grupos de procesos, estos interactúan entre sí y lo saben hacer con procesos que pertenecen a otras áreas, además en estos procesos se pueden trabajar entre una o más personas y al menos ocurre una vez en cada proyecto y se realiza en una o más fases que contenga el proyecto. Véase la Figura 1.1.

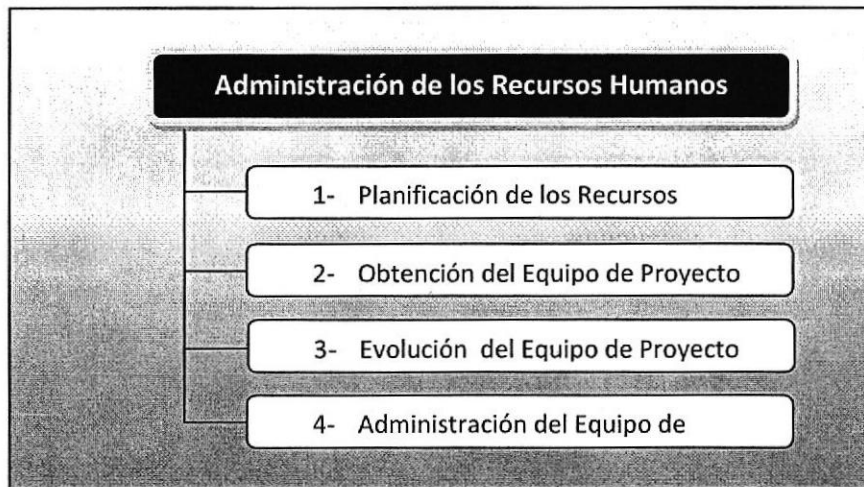


Figura 1.1 Administración de los Recursos Humanos

*Fuente: PMI (2008). Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos.
USA: Project Management Institute.*

1.2 PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

Este es el primer proceso de esta área de conocimiento, el cual concierne a la administración de este capital valioso e importante como lo son los recursos humanos del proyecto. En este proceso se crea el plan para los recursos humanos y éste tiene como función ayudarnos a decidir cómo y cuándo se tiene que incorporar a cada elemento humano [1], conocer cuáles serán los paquetes de trabajo que les corresponderán, determinación del papel que tendrá que desempeñar cada persona dentro del proyecto, todas las acciones deben ser debidamente registradas, la existencia de un plan de recompensa, planes para proteger al personal contra riesgos externos (tentación de contrataciones de

clientes), planificar las necesidades a estos elementos humanos para realizar las distintas actividades del proyecto [3], en la cual también incluye las responsabilidades, habilidades y relaciones en cuanto a aspectos de comunicación que habrá en el futuro equipo de trabajo, aquí es donde planificamos las necesidades de los recursos humanos para realizar las distintas actividades del proyecto .

Para el PMBOK este primer proceso nos indica lo importante que es darle prioridad a la disponibilidad poca o limitada de estos elementos humanos, donde también debe incluir una eficaz planificación para así poder prevenir aquellos factores que tal vez influyan negativamente en lo que respecta a la integración del equipo de proyecto, designación de roles y sus respectivas responsabilidades [1]. También involucra la inclusión de los organigramas del proyecto, y un Plan de Dirección del Personal, con el cual se gestionara la adquisición y liberación de personal. Además puede haber un registro en el cual se mencione que debería haber una capacitación para aquellos elementos humanos que lo requieran para ayudarlos en su formación, técnicas para elevar la unión de trabajo en equipo y además debería incluir compensaciones respecto a cumplimientos generales, hay que tener en consideración a aquellos elementos humanos que en la realidad existen pocos y son difíciles de

conseguir, pues en estos casos no se recomienda despedirlos, pues como se menciona, es muy difícil remplazarlos.

Como director de Proyectos se debe conocer algunos aspectos que conciernen a los elementos humanos, como las diferencias culturales, el respeto, niveles de confianza, acuerdos de tipo informal entre las personas, el tipo de relación, el tipo de organización en la que se está involucrado, sea esta de tipo matricial, funcional o por proyectos y conocer cuáles son los tipos de poderes que puede tener el director de proyectos [5].

1.3 TIPOS DE PODER

Los tipos de poder indican el tipo de personalidad profesional que toma el director de proyectos en distintas fases del proyecto [14], con la finalidad de saber qué forma de autoridad tendrá el mismo hacia sus dirigidos, y este describe cuatro tipos de poderes [5], los cuales podemos ver en la Figura 1.2.

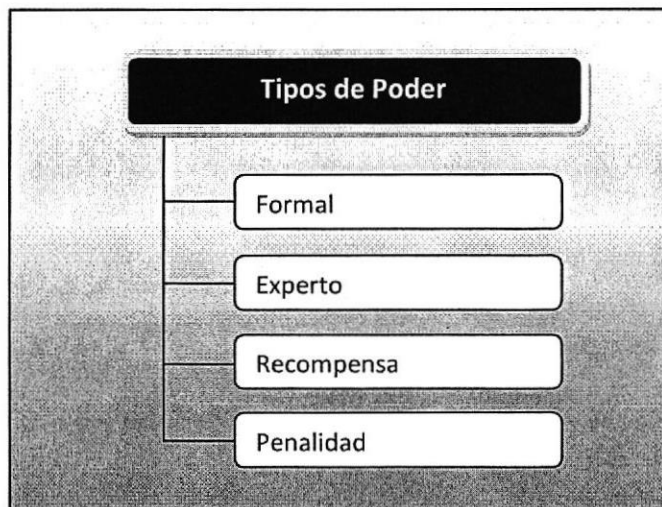


Figura 1.2 Tipos de Poder

Fuente: Lledó, Pablo (2009). Director Profesional de Proyectos. Canadá

1.3.1 Poder Formal

Referente a qué nivel de rango se tiene en la organización, dependiendo de la posición que tenga este en el organigrama de la organización [15]. Mientras su posición sea más alta (esté más arriba) tendrá más poder de autoridad.

1.3.2 Poder Experto

Reconocido como uno de los mejores tipos de poderes, debido a que este es reconocido por los conocimientos, formación, experiencia, logros y experiencia que este posea [5], son las justificaciones que le ponen

como autoridad, brindando así plena confianza y seguridad a quienes el dirigirá.

1.3.3 Poder Recompensa

Este tipo de poder se refiere a los premios. El personal sabe que cumpliendo las órdenes, obtendrán beneficios propios tales como: ascensos, dinero, asignación de tareas agradables, turnos preferenciales.

1.3.4 Poder Penalidad

También conocido como “el poder de los castigos”, este tipo de poder es considerado el peor, porque este solamente involucra sanciones, multas hasta involucra despidos [6], y tiene la potestad neta para imponerlas sin reversión alguna por parte de terceros, basada en temor (el no fallar para no ser penalizado).

El poder “Experto” y poder de “Recompensas” son considerados los mejores tipos de poderes, pues el director de proyectos es reconocido por sus méritos, reconocimientos o experiencias (Expertos), a diferencia de tener un puesto que lo indica el gerente de operaciones (Formal), sin saber cuál fue la razón por la cual se puesto ahí [5].

1.4 PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS: ENTRADAS

Las entradas en este primer proceso fueron definidas en tres secciones por el PMI y estas se pueden observar en la Figura 1.3.

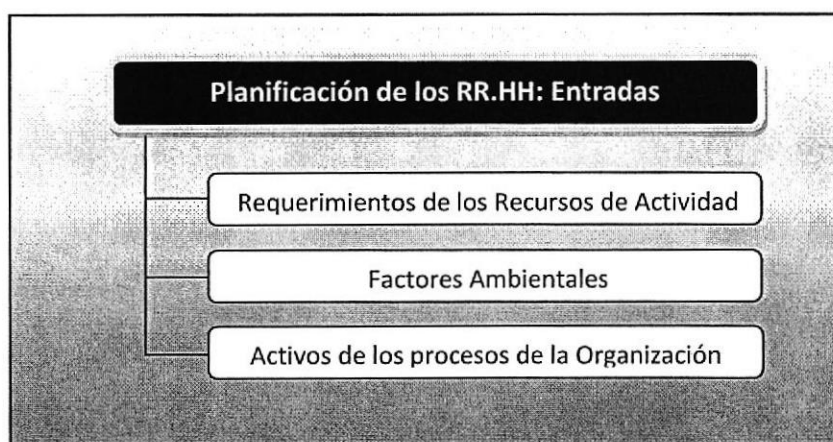


Figura 1.3 Planificación de los Recursos Humanos

Fuente: PMI (2008). Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos. USA: Project Management Institute.

1.4.1 Requerimientos de los Recursos de Actividad

Como lo mencionamos al inicio de presentar los 4 grupos de procesos, aparte de ser la primera entrada correspondiente al primer proceso del desarrollo del plan de recursos humanos, esta representa una salida para una de las áreas de conocimiento como lo es la "Gestión del Tiempo del Proyecto". Esta entrada nos describe que se debe calcular esos recursos que se aplicaron en las actividades [2], saber cuáles son y a su vez

conocer ese monto cuantificable que se utilizaron en cada una de las actividades que conforman un paquete de trabajo, como ejemplo se puede tener si se esté retrasando una parte del proyecto en desarrollo el director de proyecto puede requerir elementos humanos que tengan experiencia en el asunto para ayudar y de paso evitar capacitarlos cuando el tiempo de finalización está por finalizar, también cuando se arranca un proyecto y el director de proyecto toma decisiones de las personas que requiere para empezar el desarrollo de un proyecto.

El documento que representa a esta entrada puede adicionar la base calculada de cada uno de los recursos involucrados, más las hipotéticas clases de recursos usados, así como la cantidad utilizada y su disponibilidad, es decir esta entrada se basa en conocer las necesidades que tienen los recursos humanos [1].

1.4.2 Factores Ambientales

Son las factores internos como externos que aparecen en el transcurso del desarrollo de un proyecto [5], un ejemplo puede ser empresas que están relacionadas con el proyecto como también la competencia que abunda en el negocio de empresas de desarrollo o que realicen actividades de implementación de sistemas, estos factores pueden ser de índole beneficioso o perjudicial para las aspiraciones del cumplimiento

del proyecto [12], los elementos humanos son expuestos a estas eventualidades, por ello como parte de su responsabilidad deben de ser leales a las personas que le brindaron primero las puertas, así por más que no hayan escrito un contrato legal. Como organización deben de tener una sección de clausula por parte de irresponsabilidad de cumplimiento de contrato por parte del elemento humano [9]. Entre algunos de estos factores podemos recalcar:

- Estructura y cultura de la organización
- Reglamento impuesto por gobiernos
- Los recursos humanos
- Políticas internas de la organización.

1.4.3 Activos de los Procesos de la Organización

Al hablar de activos se deben considerados grandes pilares, donde el primero son los procesos y procedimientos que involucran políticas de toda índole que se pueden presentar en el equipo de proyecto u organización, criterios al momento de evaluar propuestas, igualmente para lo que concierne en el desempeño, tecnología en el ámbito de comunicación y algunos aspectos de cierre del proyecto [5]. Mientras el otro pilar primordial es la base de conocimiento de la organización, pues este se refiere en si al almacenaje de la información, al igual que las

lecciones aprendidas, la documentación del proyecto información histórica de la organización.

1.5 PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS: HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

Entre las herramientas y técnicas en la administración de los recursos humanos están las siguientes: Véase Figura 1.4.

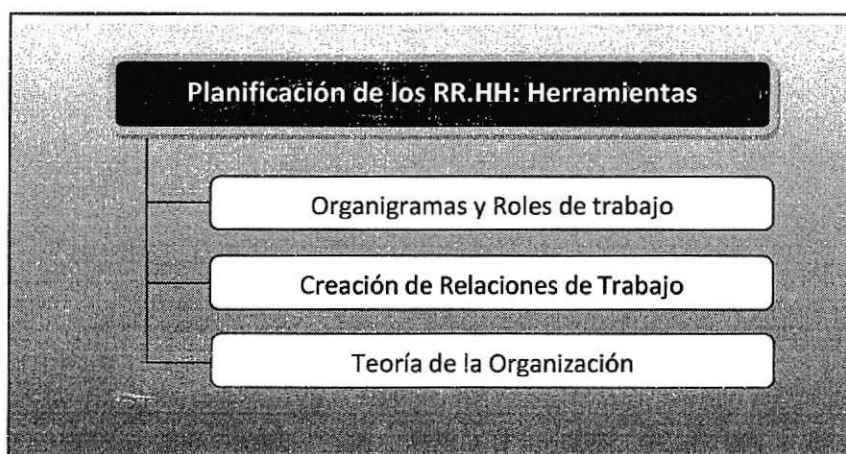


Figura 1.4 Planificación de los RR.HH: Herramientas y Técnicas

Fuente: PMI (2008). Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos. USA: Project Management Institute.

1.5.1 Organigramas y Descripción de los Roles de Trabajo

Es la forma de poder registrar el papel que tendrá que desempeñar y las responsabilidades que tendrán cada una de las personas en la organización, esto tiene como objetivo base hacerles conocer claramente

a cada uno de los integrantes del equipo de trabajo cuáles serán sus actividades y los roles que tendrán que hacer, pero para realizarlo existen muchas maneras, la metodología de administración de Proyectos considera en su texto tres importantes formatos principales [1] que son: Diagrama Matricial, Organigramas Jerárquicos y el Formato Tipo Texto. Estos tienen como finalidad primordial de que un elemento tenga asignado un paquete de trabajo y este sepa perfectamente sus funciones y responsabilidades y obviamente cumplirlas.

A continuación se describen los formatos antes mencionados:

Los Diagramas Matriciales aparecen cuando no se definen claramente los roles y las responsabilidades pasan a ser causas por las que el progreso de un proyecto o algún proceso se vea retrasado y vaya en un rumbo incierto, teniendo así un impacto negativo, para evitar estas irregularidades se ha considerado el uso de la Matriz de Asignación de Responsabilidades [4], la cual es utilizada frecuentemente en la administración de proyectos para la relación de las actividades con los recursos, es decir con los elementos del equipo de trabajo, y tiene como objetivo principal asegurar que cada tarea este asignada a algún responsable, tal como lo muestra la Figura 1.5.

Matriz RAM (Responsibility Assignment Matrix)

Actividad	Pedro	Marcela	Rogelio
Búsqueda de información		X	
Estudio de mercado		X	
Análisis costo beneficio			X

Figura 1.5 Matriz RAM

Fuente: Lledó, Pablo (2009). Director Profesional de Proyectos. Canadá

Para saber que niveles de autoridad tiene para algunas actividades específicas, se considera que es importante saber no solo lo que se debe y cuando se lo debe realizar, sino asegurarse que efectivamente lo realicen, a quien consultar antes de hacerlo y a quien se debe informar después de realizarlo, para ello un ejemplo muy utilizado es la Matriz de asignación es la "Matriz RACI". Como director de proyectos es importante definir claramente y establecer las expectativas de todos aquellos que están netamente involucrados en el proyecto desde el inicio, en la matriz se deben ilustrar las conexiones existentes [3]. Para la elaboración de los proyectos se requiere de muchas personas, pero debemos considerar los siguientes aspectos:

- Conocer el grado de responsabilidad del personal.
- Evitar que las personas luchen el uno contra el otro para la realización de una actividad.
- Se debe ejercer su propio juicio.

Con el uso de esta matriz se quiere reducir esos impactos que mencionamos anteriormente, por lo que esta se ha convertido en una herramienta simple, concreta y útil, y es muy utilizada por los directores de proyectos debido a su sencillo manejo para la identificación de roles y responsabilidades, con el objetivo elemental de evitar confusión o malos entendidos al momento de conocer quién debe realizar la actividad durante todo el ciclo del proyecto. Esta matriz consiste básicamente en asignar el rol que el integrante debe tomar en el proyecto para cada actividad solicitada. Hay que recalcar que no es necesario que en cada actividad del proyecto deban tener estar asignados los cuatro roles, obviamente al menos uno debe estar encargado en una actividad del mismo.

La palabra "RACI", viene de las iniciales de los roles que se insertan en la matriz para representar el papel que tendrá el personal designado para la tarea/actividad específica [3], a continuación se describe el significado de cada una:

Responsabilidad aparece en la matriz se la identifica con la letra "R" y tiene como función elemental "hacer" el trabajo para terminar la tarea, es quien debe ejecutar la actividad y es responsable de la misma o de algunas decisiones tomadas para ejecutar la instrucción. Aquí se define

quien es aquella persona que está capacitada y capaz de dar una respuesta y es esta respuesta que se representa en forma de una acción, en la matriz se la asigna a la persona que va a tomar esa actividad con la letra "R".

Rendir Cuentas o conocida en su terminología inglesa como "Accountable", y es la razón por la cual se la representa en la matriz con la letra "A", y tiene como función velar porque la tarea se realice sea como sea [5], a su vez esta se debe encargar de aprobar la labor terminada y desde que ocurra la aprobación de la misma se volverá el responsable neto, hay que recalcar que solamente existe una actividad "A" para cada persona. Generalmente la persona que toma este papel es el patrocinador del proyecto.

Consultar está representado con la letra "C", son aquellas personas que proporcionan información y soporte a la toma de decisiones para el desarrollo del proyecto, y es por eso que este tipo de consultas las realizan varias personas en una actividad y estas pueden ser expertas en la misma. La información que se brinda debe dar soporte al proyecto para su respectiva finalización, se dice que hay "Comunicación Bidireccional", pues se le informa y a su vez a estos se le puede hacer

consultas de alguna información sobre algún tema en particular respecto al proyecto [1].

Informar a aquellas personas a las que se deben tener informadas sobre todo lo que respecta al proyecto (progreso, procesos, etc.), a estas personas normalmente se las informan cuando la tarea ya está finalizada. Esto es un tipo de "Comunicación Unidireccional", pues solamente informamos a estas personas y no realizamos ninguna consulta como lo es en Consultar que si se puede hacer [5].

Para poder realizar la Matriz debemos realizar los siguientes pasos:

- Identificación de las Actividades de algún proceso, si las conocemos, ponerlas como fila en la matriz tal como lo está en la Figura 1.6.

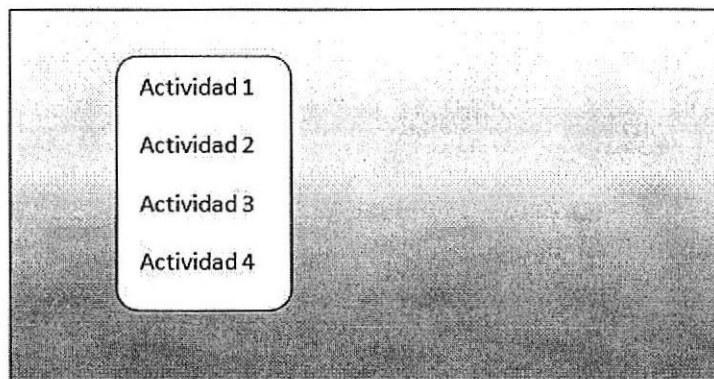
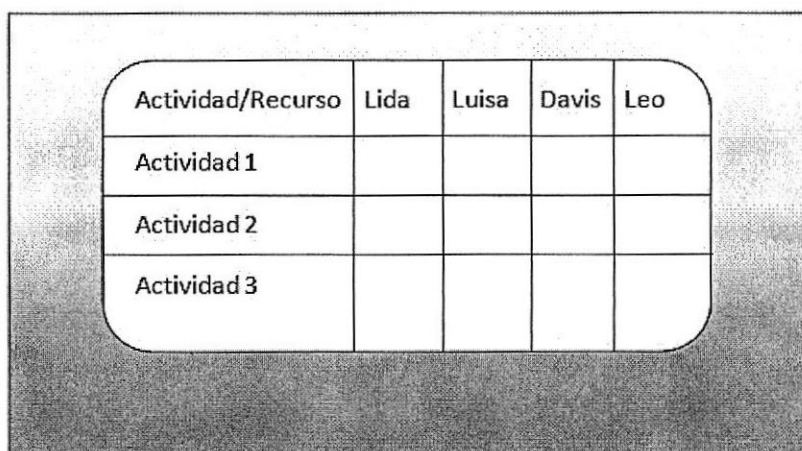


Figura 1.6 Identificación de Actividades

Fuente: De los Adheridos

- Después de reconocer y definir cuáles serían los roles/nombres de las personas que participan en el proceso, estos deben ser colocados como columnas en la matriz. Véase Figura 1.7.



Actividad/Recurso	Lida	Luisa	Davis	Leo
Actividad 1				
Actividad 2				
Actividad 3				

Figura 1.7 Definición de Personas en la Matriz

Fuente: De los Adheridos

- Asignación de la matriz RACI, a cada tarea (se recalca nuevamente que al menos un rol debe encargarse de una tarea, no es necesario que todos participen). Explicando esta matriz podemos ver que en la actividad 1, la persona responsable de la misma es Lida, mientras tanto, su labor será aprobada por Davis, pues debe asegurarse que se estén terminando todas las tareas, debe rendir cuentas sobre la actividad autorizada como exitosa, mientras tanto Lida puede consultar a

Luisa sobre algún tema referente a la actividad, mientras al finalizar la actividad y dado su visto bueno por parte de Davis, es Leo quien será informado de lo que se realizó. Para la Actividad 2 no hubo necesidad de tener un consultor, en ese caso Luisa será quien rinda cuentas de las actividades desempeñadas. Y para la actividad final Lida puede ser solicitada para alguna consulta que se requiera y no existe en este caso a quien informarle sobre las actividades. Véase Figura 1.8.

Actividad/Recurso	Lida	Luisa	Davis	Leo
Actividad 1	R	C	A	I
Actividad 2	I	A	R	
Actividad 3	C	R		A

Figura 1.8 Asignación de las Iniciales RACI

Fuente: De los Adheridos

- Comunicarla de manera efectiva y a tiempo a todos los que fueron involucrados en el proceso.
- Deberá haber una actualización periódica de la matriz.

Existen sugerencias que no hay que dejar pasar por alto y que serían de buen aporte para aquellos que se interesen en realizar esta matriz de asignaciones, las cuales son:

- Quien sea asignado con el papel de "A" debe este tener la autoridad, capacidad suficiente para poder desempeñarse en el mismo.
- La Regla por Excelencia dice que solo debe existir una sola "A" en la matriz para cada actividad, debido a que el responsable final de la misma tiene que ser un único rol.
- Cuando se tienen tareas definidas, relacionarlas solamente con la letra "R".
- No tomar decisiones de manera individual, siempre es bueno tener respuestas alternativas por parte de personas con el rol de "C", si lo realizó no se detenga en tomar la acción mediante una "I", pues a ellos es quien solamente se los debe informar.

A pesar de ser una buena herramienta para la designación de roles y actividades, debemos tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Tanto la Matriz RAM como la RACI no indican en qué momento cada elemento humano debe realizar cada actividad.

- Por lo general en organizaciones pequeñas un mismo rol puede ser compartido por más de una persona involucrada o viceversa.

Los Formato tipo texto se enfocan en una descripción más específica que tampoco involucra mucho texto pero es bastante entendible en lo que se refiere a las instrucciones que, en estos documentos son resumidas [1]. Por lo general estos formatos tienen descripción de roles y responsabilidades, además de su autoridad, calificaciones y competencias y sirven para en algún futuro utilizarse en un proyecto nuevo.

Los Organigramas Jerárquicos o también llamados "Diagramas Jerárquicos", se organizan de una forma muy similar a un árbol ramificado (árboles y nodos), donde cada rol está representando por un nodo y se puede visualizar gráficamente y este a su vez está relacionado con otros roles, la estructura de la misma tiene una similitud a la (EDT) [16], solamente que la particularidad aquí es que en vez de estar ordenada con respecto al desglose de aquellos productos que son los entregables que pertenecen al proyecto [3], estos estarán ordenados por los departamentos, las unidades o los equipos que existan dentro de una organización. Además se tiene la posibilidad de poder listar debajo del departamento ya sean las actividades o también los paquetes de trabajo.

En estos organigramas podemos visualizar la descripción del cargo y el nivel jerárquico de cada personal [5]. Véase la Figura 1.9, en la sección de Anexos que se encuentra al final de este trabajo se encuentra un organigrama de proyecto.

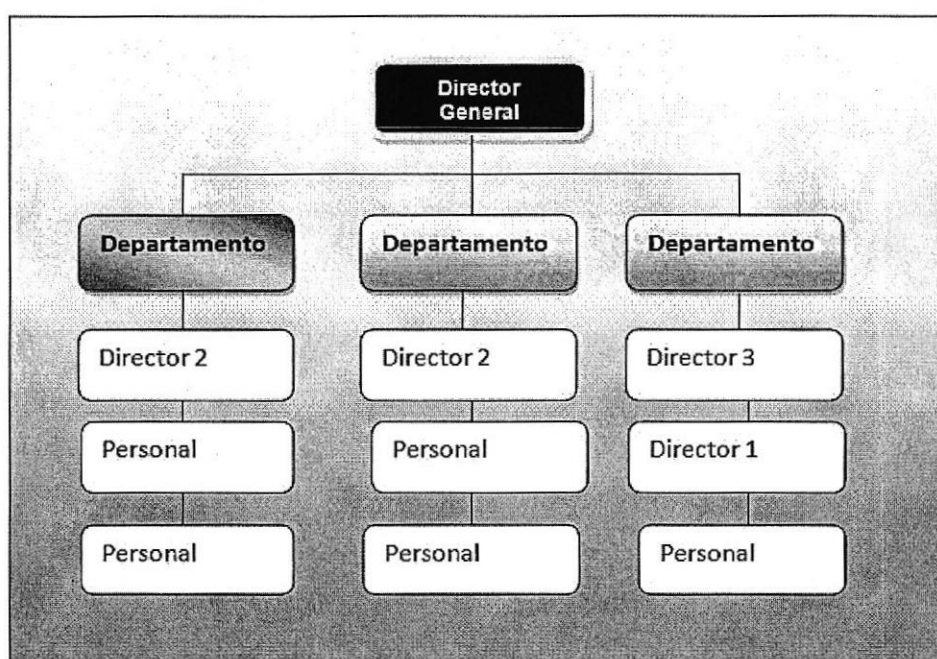


Figura 1.9 Organigrama Jerárquico

Fuente: De los Adheridos

Como se lo menciona, además se puede incluir una pequeña descripción del cargo en la jerarquía para una mayor información, esta se muestra en la Figura 1.10.

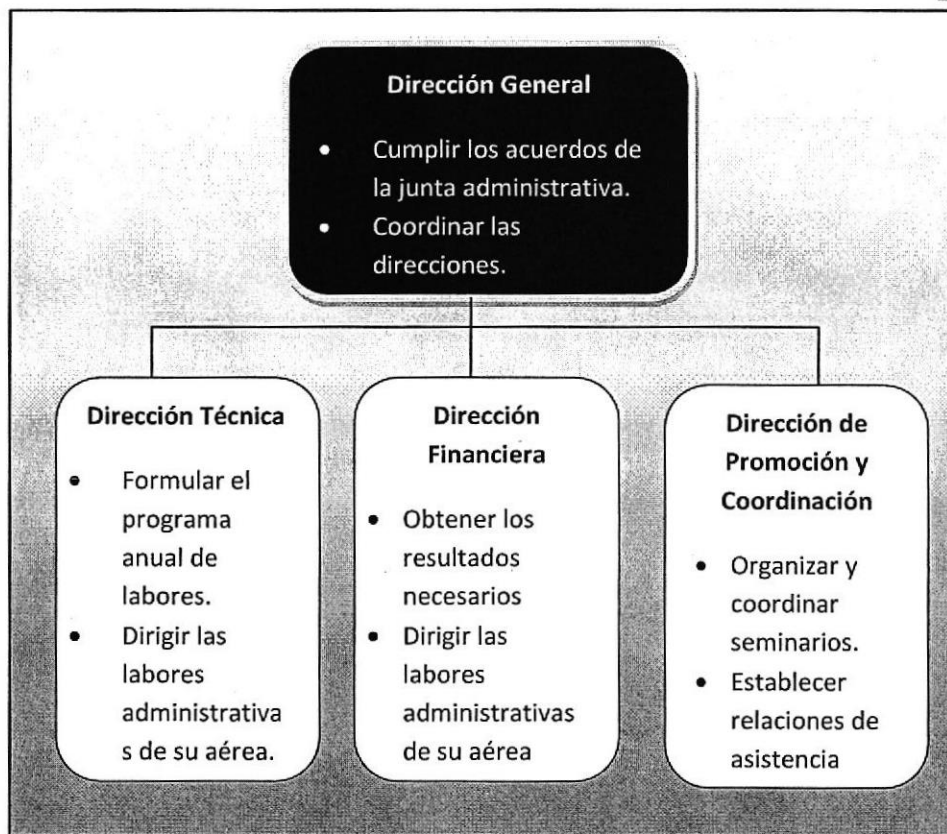


Figura 1.10 Organigrama Jerárquico con dirección

Fuente: De los Adheridos

Entre sus ventajas tenemos que claramente se puede ver la posición que ocupa en la organización, sobre quien tiene mando y sobre quién debe rendir cuentas, son muy entendibles y además estas pueden tener una breve descripción del cargo. Entre sus desventajas dejan claro la relación formal que debe existir, dejando de lado las relaciones de tipo

informal, provocando que el personal confunda lo que es autoridad con status [9].

1.5.2 Creación de las Relaciones de Trabajo

O llamados también "Conexiones", la interacción puede ser formal o informal con los demás integrantes de la organización. De manera constructiva se podrán conocer aquellos factores de carácter político o interpersonal, que a la final tendrán un impacto sobre todas las diversas actividades que se tomarían en la gestión de los recursos humanos [5]. Es una técnica fácil de usar y es recomendable usarla al inicio del proyecto, para así desde ya poder brindar confianza a todos los integrantes que pertenezcan a la organización.

Entre los distintos ejemplos que corresponden a relaciones de conexiones tenemos los siguientes:

- Almuerzo de Negocios.
- Los días viernes al finalizar la jornada, una reunión informal, donde la empresa pague las bebidas.
- Conferencias Especializadas.
- Conversaciones libres e informales entre los integrantes.

1.5.3 Teoría de la Organización

Esta herramienta nos ayuda con la obtención de la información del comportamiento de las personas en la organización, saber si ese comportamiento tiene un relativo sentido común, y saber si administrar el uso adecuado de la información proporcionada puede disminuir costo y tiempo. Estas son aplicables para cualquier situación o momento, y todo aquello que compete a actividades individuales tales como el desempeño y relaciones personales [1]. Son distintas para cada departamento de la organización, mediante la experiencia observaciones y mediante investigaciones se sabrán con qué tipo de personas se está trabajando y cuánto será su aporte, esto nos sirve para describir, comprender, poder predecir y finalmente controlar lo que involucra y así poder realizar una correcta planificación al momento de asignar personas a un nuevo proyecto o a un cargo específico.

1.6 PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS: SALIDAS

La única salida que se obtiene en este proceso es el plan de los Recursos Humanos, el cual se describirá a continuación tal como se visualiza en la Figura 1.11. Además se puede ver un ejemplo completo en la sección anexos (ANEXO 3).

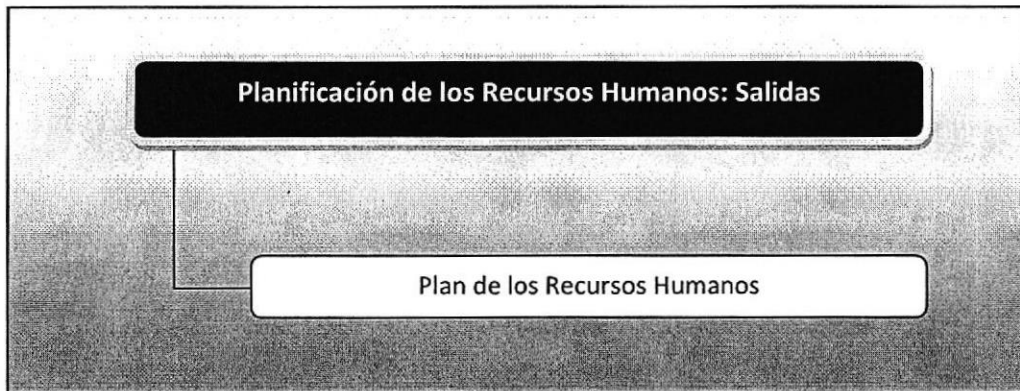


Figura 1.11 Planificación RR.HH: Salidas

Fuente: PMI (2008). Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos. USA: Project Management Institute.

1.6.1 El Plan de los Recursos Humanos

O conocido también como el Plan de "Gestión de Personal", esto es lo que al final después de todas las actividades mencionadas anteriormente (organigramas, roles, etc.), se obtiene como el producto final. Este plan de recursos humanos provee la forma en que se debe de realizar la gestión de los recursos humanos sea esta [9] (adquisición, dirección, supervisados y su respecta liberación del mismo). En este proceso se han identificado aquellos elementos humanos que poseen habilidades necesarias para conseguir el éxito en el proyecto, este producto ya terminado tiene definidas algunas características, las que mencionaremos a continuación:

La descripción del puesto de trabajo y sus responsabilidades en lo que concierne a puesto de trabajo o rol, este básicamente consiste en conocer cuál será el papel que tendrán aquellos elementos humanos y que deben desempeñarlo correctamente, se describe la parte que le corresponde de un proyecto para la cual esa persona asignada es netamente responsable.

Se debe considerar que lo del desempeño del papel asignado debe estar netamente explícito. El PMBOK específicamente se centra en lo que concierne a responsabilidad y autoridad. Con respecto a la autoridad, simplemente se tiene el derecho para aplicar los recursos que posee el proyecto, basados en dar autorizaciones de vital importancia, sobre el cual recae mucha responsabilidad, la toma de decisiones [9], dar el visto bueno para ejecutar o concretar una actividad son algunos ejemplos tomados.

Como lo habíamos mencionado, la responsabilidad también está involucrada y esta tiene que ver en lo que es finalizar exitosamente la asignación, y finalmente la competencia, muy habitual que permite a los elementos humanos desarrollar sus capacidades y destrezas [5], esto se detalla más en el capítulo 3, donde bajo la responsabilidad de la cabeza principal, trabaja para obtener un equipo de trabajo muy eficiente y

responsable. Se espera que el elemento humano asignado para la tarea realice completamente las actividades asignadas y además de tener la capacidad y habilidad suficientes para completar todas las actividades que correspondan al proyecto [13]. A continuación se presenta un ejemplo, que tiene un rol donde se presenta cuáles son sus responsabilidades del mismo, a su vez porque tiene que ser competitivo quien tome este rol, y sobre el poder que tiene de aprobar o desaprobar acciones que este deba decidir de una forma inteligente y beneficiosa para el éxito del proyecto. Véase la Figura 1.12, como también en la sección de anexos que se encuentra en la parte final de este trabajo se encuentra ejemplos de descripción de roles. Puede observar más ejemplos en la sección de anexos (ANEXO 1) y (ANEXO 2).

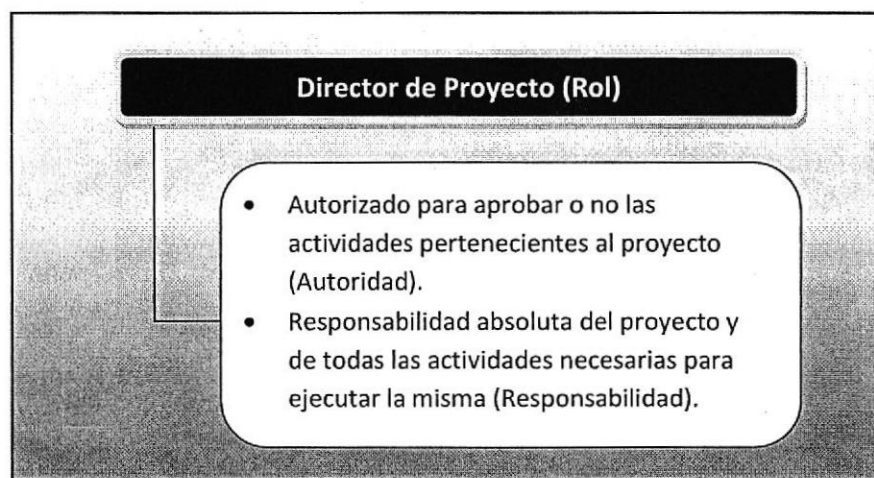


Figura 1.12 Descripción de Roles

Fuente: De los Adheridos

Los organigramas de proyectos plasman los roles que tienen cada uno de los integrantes del equipo de trabajo. Las relaciones, el tamaño, los roles y las formas de estos organigramas varían para los diferentes casos que se puedan presentar, este tema se profundiza más en la parte de Organigramas jerárquicos, donde se presentan algunos ejemplos de organigramas [5].

Para la dirección del personal, la siguiente pregunta ¿Cómo se adquiere a dicho elemento humano?, es siempre despejada en esta etapa y es porque este plan tiene como objetivo optimizar la planificación de los recursos humanos, donde involucran un estudio analítico de los perfiles que se necesitan y también sobre los puestos de trabajo, así como también la carga laboral que este tendrá [9], aquí se describe cuando y como se cumplirán los requisitos de los recursos humanos. Este plan para la dirección de personal especifica la manera y como los requisitos solicitados por los recursos humanos serán cumplidos, y estas podrán variar de acuerdo a los requerimientos del proyecto. Sufre constantes cambios en el trayecto del ciclo del proyecto [5], también involucra aspectos como el histograma de recursos, planes de capacitación, algún convenio de trabajo y sobre todo las leyes laborales.

Pero este plan no es fijo ni constante para todo proyecto, pues este varía según las dimensiones del proyecto y el tipo de aplicación al cual se esté refiriendo, este plan consta de algunas partes pero el PMBOK considera muy elemental los siguientes aspectos:

En la adquisición de personal se conocerá que algunas de las dudas sobre aquellos elementos que se van a adquirir, vienen por parte de la misma organización o también de forma externa, por ejemplo, cuál sería el monto que se les pague relacionado al grado de experiencia que tengan para realizar el trabajo y conocer también la forma que estos elementos humanos les gustaría trabajar, ya sea de forma centralizada o de forma distante [13]. Todos estos son factores que se deben conocer de los elementos que se van a obtener.

En el calendario de Recursos empezamos diciendo que todo en la vida tiene tiempo, sea un programa de televisión que dura tantos minutos y que se transmitió durante un par de años y termina. Igualmente en la administración de los recursos humanos, ya que aquí se definen fechas límites para que los elementos humanos finalicen sus actividades [3], sean estas fechas individuales o fechas en grupo, una herramienta para representar estos hechos es el conocido "histograma de recursos", en el

cual se puede representar a estos elementos humanos disponibles para realizar una actividad predeterminada.

En un histograma se puede plasmar el número de horas necesarias para un equipo de proyecto o cualquier elemento de la organización para la realización de una determinada actividad. El histograma tiene una forma de identificar cuando un recurso, grupo o departamento se ha pasado de las horas establecidas (fecha tope) y lo realiza mediante una línea la cual avisa este tipo de anomalía indicándonos que existe la necesidad de tener una estrategia para la nivelación de recursos [5]. Algunas soluciones serían: la adición de más recursos, ampliar más el cronograma o asignarle un porcentaje de la actividad crítica a elementos que hayan terminado sus actividades.

En el histograma se puede notar cuando inició el proyecto tenía una cantidad baja de elementos humanos, pero esta fue aumentando a medida que avanzó el proyecto. Al final nuevamente se va reduciendo el número de personal, pues muchos en la etapa intermedia tuvieron que haber terminado sus actividades que a lo mejor dependían de otros elementos, y es en esta etapa final cuando las terminan.

Para el plan de Liberación del personal la idea es separar, liberar, finalizar cualquier relación que tengan los elementos humanos con el proyecto cuando estos hayan finalizado su actividad asignada [9], suele haber beneficios para ambas partes, esto es porque se suprimen los pagos a los elementos humanos que ya finalizaron todas sus responsabilidades y así se reduce considerablemente los costos del proyecto puesto que los costos de dichos recursos ya no se adjuntarían al costo del proyecto.

Las Necesidades de Capacitación: puede ocurrir que el equipo de proyecto tenga algunas desventajas en el uso de herramientas y desconocimientos de algunos temas, provocando así un retraso en el cronograma, para estos casos es recomendable proporcionarles un plan de capacitación el cual les permitirá aprender, perfeccionar más sus conocimientos, obtener certificaciones o especializarse en algún tema de mucho interés que a la larga les sirva a ellos y a su vez aportarían con la elaboración de un proyecto exitoso y confiable [12].

Los Reconocimientos y Recompensas: esto involucra el desempeño del elemento humano, que tan eficiente es para la realización de actividades y que tan bueno es su rendimiento. Los reconocimientos y recompensas se deben definir para hacérselos conocer a los elementos humanos [12],

y que se motiven para realizar bien las cosas, pero también debe ser ético y cumplir lo que se promete. Existen algunas maneras de poder recompensar al equipo o elemento humano y no siempre debe ser de una manera económica, existen algunas como:

- Agradecimiento de forma sincera
- Hacer una recomendación donde se notifique la buena labor que realizó.
- Ascensos, viajes, capacitaciones.
- Dar la libertad de que escoja una actividad para el desarrollo de un nuevo proyecto.

Los incentivos económicos son los que más motivan a las personas [5], las no monetarias suelen ser estimulantes, sobre este tema se explica más profundo en el capítulo 3 donde ya tenemos el desarrollo del equipo del proyecto, donde se le dan las pautas, y se los ayuda a ser los mejores.

En el aspecto de Cumplimiento debe haber cumplimientos con las normas del estado en lo que concierne a los recursos humanos [3], como: el código de trabajo, que incita a afiliar a sus trabajadores al seguro social, la creación de sindicatos y leyes que los protejan y

beneficien para brindar una mayor confianza a todo el personal involucrado.

En la Seguridad deben existir reglamentos internos en la organización que protejan al personal [9], sería recomendable que exista un registro de los mismos en la gestión de personal y también en el registro de riesgos, ejemplos de este documento se encuentran en el capítulo 5 y en la sección de anexos que se encuentra en la sección final de este trabajo.

CAPÍTULO 2

OBTENCIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

Básicamente es en este proceso donde se confirman oficialmente quienes serán los elegidos para completar el proyecto, serán aquellos que cumplieron todos los requisitos que se solicitaban necesariamente para así para formar parte del equipo del proyecto [5], empezando por la negociación, adquisición de elementos humanos escogidos, la asignación del rol que cada elemento humano tendrá que desempeñar en el proyecto y la respectiva liberación de los mismos, este evento ocurre en la etapa de ejecución.

El manual de la administración de proyectos nos recomienda tener muy en cuenta tres factores que deberán ser estrictamente planificados en el proceso de planificación del proyecto [3], los cuales también son importantes en la Adquisición del equipo del proyecto y se detallan a continuación:

- Debe de existir un trato eficaz e influyente sobre las personas por parte del director de proyecto y el equipo de dirección de proyecto, con el objetivo específico de gestionar correctamente los recursos humanos adquiridos para el desarrollo del proyecto.
- Puede haber una baja probabilidad de éxito en el proyecto, cuando no se termina de adquirir todos los elementos humanos que se requieren para que desempeñen algunos de los papeles en el equipo de proyecto [3]. Esto desencadena cambios en los cronogramas, presión en los integrantes del equipo, dando como resultado un producto de baja calidad, insatisfacción por parte de los clientes, sucediendo en el peor de los casos la cancelación total del proyecto.
- Factores económicos, restricciones de otra índole que imposibiliten la habilitación de algunos elementos humanos [1]. Para esto, deberían existir recursos alternativos, lo cual involucraría competencias inferiores, sin irrespetar las reglas de cualquier índole en que esté involucrado.

Entre los elementos humanos ellos tuvieron que pasar por vivencias, experiencias o fueron testigos de eventos ocurridos en los inicios de sus años de existencia, por estas eventualidades se dice que las personas pertenecen a un tipo de generación que los identifica tanto en el año que nacieron y por las características que este posee, antes de empezar con el segundo proceso

sobre la obtención del equipo de trabajo, se empezará describiendo este tipos de generaciones que identifica a las personas y que impacto trae estos sobre los proyectos, los cuales son denominados multigeneracionales.

2.1 LOS EQUIPOS MULTIGENERACIONALES

El éxito de un proyecto depende de las personas que lo constituyen para el desarrollo del mismo, tener el “equipo ideal” es el sueño de todo director de proyecto. Aunque con el transcurso de los tiempos este tiene saber controlar a lo que se denomina equipos multigeneracionales [7].

De manera implícita en los equipos de proyecto ya ha existido este elemento multigeneracional, y se caracteriza por la conducta que posee cada uno de los elementos humanos que conforman el equipo de proyecto [9], lo que se quiere es que exista una convivencia, equilibrio de los valores y comportamientos y así poder obtener la concordancia que se suficiente para el proyecto, la multigeneración se debe a que existieron cuatro tipos de generaciones distintas y aparecieron en años distintos, estas generaciones conforman la mayor parte de la fuerza laboral actual, tal como lo presenta la Ilustración 2.1 existen cuatro distintos tipos de generaciones.

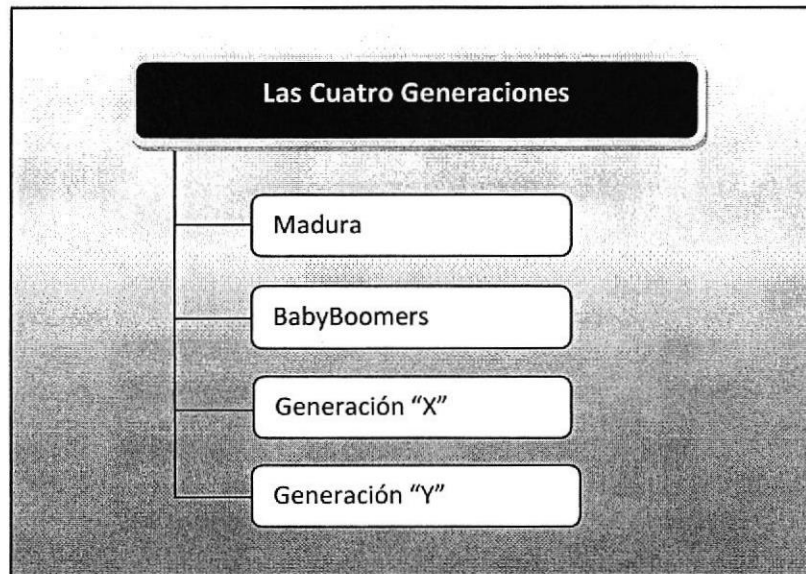


Figura 2.1 Las Cuatro Generaciones

Fuente: De los Adheridos

2.1.1 Generación Madura

Esta fue la primera generación, y la comprenden aquellos con una edad superior a sesenta y cinco años, este tipo de generación por ser conformada por personas mayores se caracteriza en que estos sobreponen el deber sobre su diversión, son pacientes, respetuosos e individualistas a ellos les gusta trabajar arduamente, les gusta ahorrar mucho y obviamente gastar poco, nacieron para liderar, su ideología dice "de la casa al trabajo y del trabajo a la casa", ellos saben que es el

trabajo quien es que la de comer, en la Figura 2.2, se puede observar algunas características de la generación madura [12].

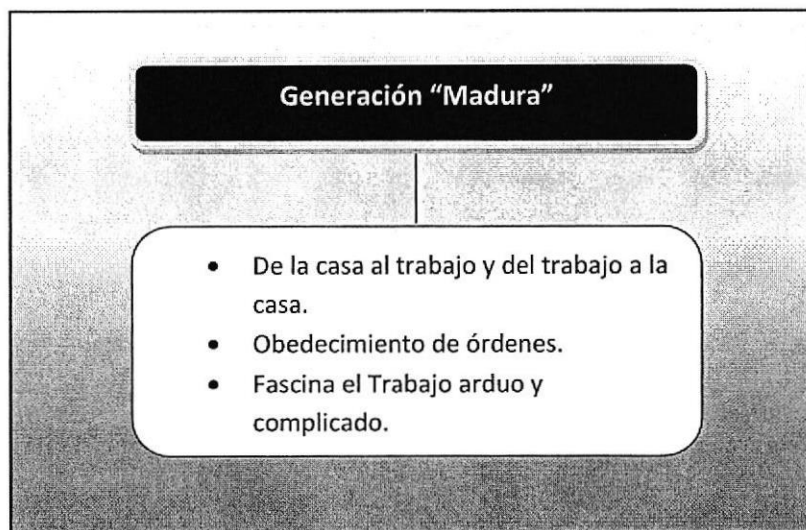


Figura 2.2 Generación Madura

Fuente: De los Adheridos

2.1.2 BabyBoomers

Referentes al rango de edades entre 48 a 65 años, se los denomina así porque en época hubo un incremento considerable de natalidad, alcanzaron títulos universitarios e ingresaron al mercado laboral en los años 70 [7], debido a que estos poseían formación académica los "babyboomers" desplazaron a los técnicos que gobernaban (pertenecían a la generación anterior), tienen la costumbre de respetar a la autoridad

formal (jefe), ellos tampoco toleran el ocio, les gustan nuevos retos, misiones difíciles que realizar también realizan evaluación de desempeño anual esta debe venir acompañada de bonos, en la Figura 2.3 podemos ver algunas características de esta generación.

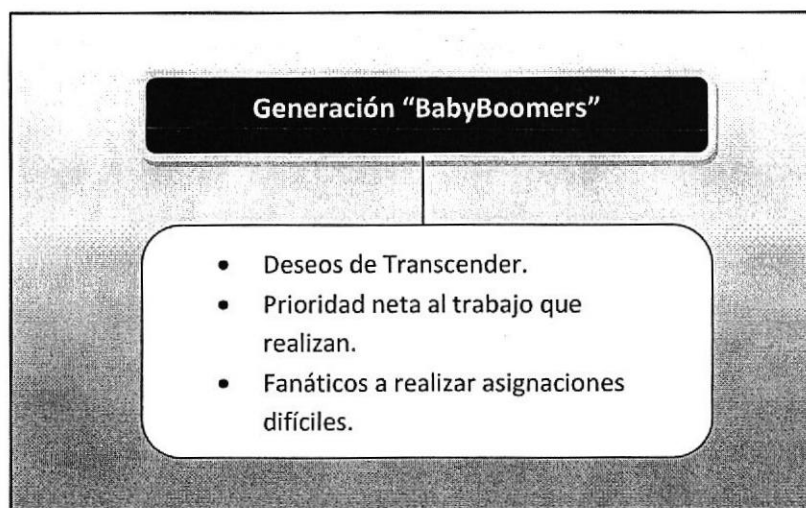


Figura 2.3 Generación Baby Boomers

Fuente: De los Adheridos

2.1.3 Generación "X"

Entre los nacidos en el año de 1964-1980 son llamados "Generación X", aparecieron en la llegada del internet, la caída del muro de Berlín, la aparición del SIDA se puede destacar como muchos acontecimientos que llegaron en esta generación, este tipo de personas trabajan orientados a resultados, algo rebeldes donde ellos creen en lo que ven, lo que ellos dicen es lo que piensan y lo que quieren, con lo que respecta

a su jefe desean que este les den libertad, no les gustan que sean supervisados, y tienen un lema "trabajan para vivir" y "no viven para trabajar" [11], esta se puede visualizar en la Figura 2.4, donde se resaltan algunos aspectos de esta generación.

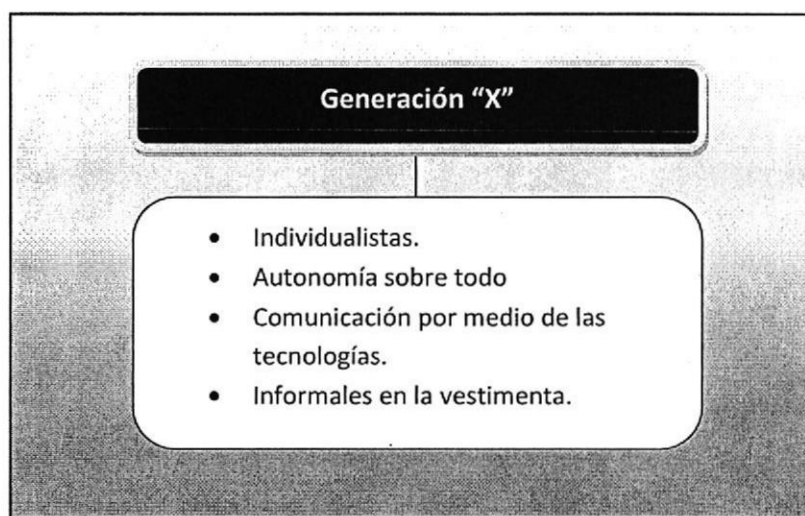


Figura 2.4 Generación X

Fuente: De los Adheridos

2.1.4 Generación "Y"

Entre los nacidos de 1985 -1992, vieron a sus padres trabajar duro y por ende ellos saben que significa el trabajo duro, ellos piensan que lo poco se puede hacer en las organizaciones que han dejado sus generaciones anteriores, ellos están dispuestos a realizar cualquier tipo de asignación que se les asigne, aceptación de nuevos retos, no son muy ligados a un

puesto de trabajo por lo que rotan de trabajo por razones diferentes [11], son difíciles de retenerlos por parte de la dirección de recursos humanos, tienen la mentalidad de buscar mejores oportunidades, buscan mejor empleo y no espera que su actual empresa los despida, en la Figura 2.5 podemos observar, algunos aspectos que resaltan en la generación Y.

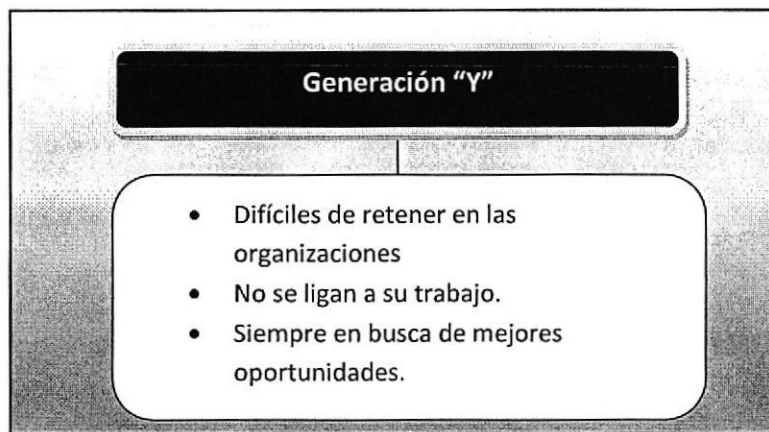


Figura 2.5 Generación Y

Fuente: De los Adheridos

2.2 IMPACTO DE LAS GENERACIONES EN LOS PROYECTOS

Ya se conocen los distintos tipos de generaciones que existen y que como director de proyectos se pueden encontrar en algún momento sus elementos humanos pertenezcan a algún tipo de generación mencionada, estas generaciones tienen en común en algunos puntos que mencionaremos a continuación:

2.2.1 Autoridad

Existe lealtad hacia su superior, la generación madura respeta a la organización y la generación "y" tienen mucho respeto a las personas de tercera edad y poseen alto grado de fidelidad con las personas que trabajan, mientras que los "BabyBoomers" son aquellos que dan el ritmo, impulsan que lo mejor es trabajar en equipo pero estos mismos piensan que las reglas pueden ser rechazadas, es decir que no obligatoriamente deben de cumplírselas para obtener los resultados esperados [7], aunque a la Generación "x" piensa que las reglas establecidas fueron creados por alguien y por ende cuando le da la gana las obedece.

2.2.2 El Tiempo entre su Trabajo y Personal

Para la generación madura la extensión del plazo es común entre ellos, le tienen mucha preferencia, mientras los BabyBoomers, saben que tienen una fecha fijada para la terminación del mismo, ellos están muy pendientes de terminarlos antes de la fecha solicitada que omiten aspectos de productividad, mejoras del proyecto, para la generación "X", su prioridad es gestionar todo incluyendo su horario, pero para la generación "Y" existe una fuerte relación entre el tiempo laboral-personal, tener ese equilibrio donde estos se vean satisfechos.

2.2.3 Comunicación

Tanto como las personas de las generaciones Maduras y BabyBoomerer conocen muy bien la comunicación interpersonal (de cara a cara) y también la que es escrita, mientras que la generación "X" le gusta una conversación libre ignorando el rango q exista en organización para ellos cualquier persona de una organización es igual, pero para la generación "Y" les encanta conversación cuando sea posible pero estos desean que existan críticas positivas.

2.3 LA MOTIVACIÓN EN LOS PROYECTOS

Como director de proyectos debe saber perfectamente que su equipo de trabajo al igual que todo ser humano es susceptible a diversas emociones en lo largo de vida tanto personal como profesional [12], y es ese factor que involucra mucho en los papeles, ese motor que viene desde el interior del ser humano y se refleja en la productividad y eficiencia de cualquier trabajo que se quiera cumplir, es a eso lo que llamamos Motivación, en la Figura 2.6 se puede visualizar algunas razones para poder motivarse, algunas requieren algo, otras buscas una meta y algunos una forma de respuesta o señal que les indique que deben lograr su objetivo propuesto.

A la motivación la podemos definir como ese impulso, chispa, una razón que hace que los elementos laborales tengan todas las ganas de realizar un

esfuerzo más en conquista de una meta ya definido [10], según estudios realizados y en algunos textos esa chispa que lo motiva a la persona son las que mencionaremos a continuación:

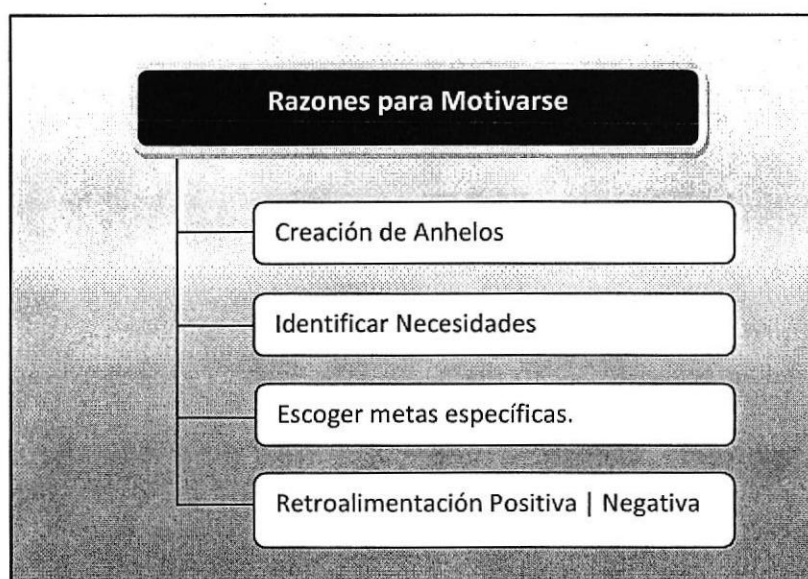


Figura 2.6 Razones para Motivarse
Fuente: De los Adheridos

El director de proyectos debe conocer muy bien a su equipo para saber que es aquello que lo motiva y desmotiva [13] con la finalidad de lograr los objetivos propuestos del proyecto, conociendo ese aspecto, él sabrá que hacer como animarlos cuando algún elemento de su equipo lo requiera.

2.4 LAS TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN

La Motivación básicamente se clasifica en dos tipos de teorías las cuales tienen la finalidad de describir que requiere el elemento humano [10], que necesita o alguna razón se crea en algún instante determinado.

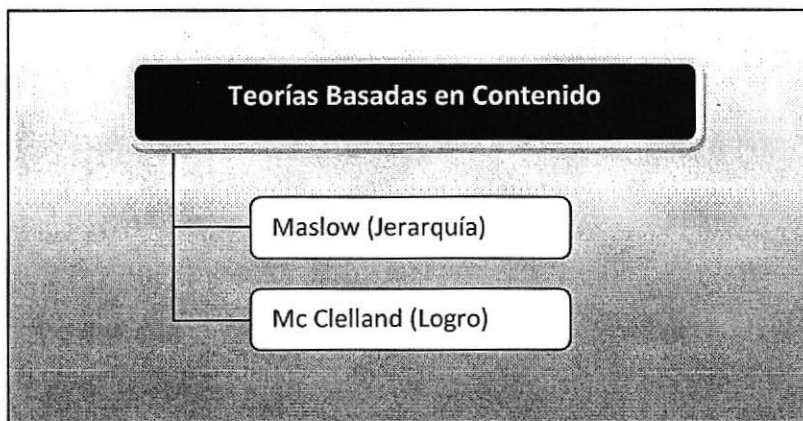


Figura 2.7 Teorías Basadas en Contenido

Fuente: De los Adheridos

2.5 TEORÍAS BASADAS EN CONTENIDO

Se encarga de explicar sobre las razones, motivos o factores que se encuentran dentro de las personas que hace que varíe su desempeño en el desarrollo de los proyectos, sean estas causas que motiven o lo desmotiven, las teorías basadas en contenido básicamente detectan esas razones que provocan motivación en las personas [11], como se muestra en la Ilustración 19 se presentan dos teorías bien definidas que representan a esta teoría basada en contenidos, las cuales son: "La Teoría de Jerarquía de Necesidades" de Abraham Maslow y la "Teoría de la Motivación de Logro", de David McClelland.

2.5.1 Teoría de Maslow

Esta teoría consiste en que unas tienen mayor importancia (prioridades), cuando se cumplen la jerarquía anterior (la más baja), la jerarquía que le sigue (superior) pasa a ser la que tenga mayor prioridad [5], Maslow describe este tipo de necesidades en su famoso triángulo de Jerarquía de Necesidades, tal como vemos en la figura 2.8.



Figura 2.8 Jerarquía de Maslow

Fuente: Lledó, Pablo (2009). Director Profesional de Proyectos. Canadá

Su Triangulo describe cuales son las prioridades que todo elemento humano desea tener, empezando por las Necesidades Fisiológicas que son muy básicas, estas hablan de la supervivencia tales como la necesidad de respirar, tomar agua y dormir. Son las que todo elemento humano debe tener, obviamente una oficina de desarrollo debe contar con estos servicios sino provocaría incomodidad entre su equipo de proyecto, (desplazarse a otro lugar para cumplir su necesidad básica), generando retraso, molestia por parte de sus elementos humanos.

Las Necesidades de Seguridad surgen cuando las necesidades fisiológicas (jerarquía menor) se hayan cumplido, ahora el elemento piensa en que entorno se encuentra y que recibirá del mismo [10], por ejemplo que exista un departamento médico en caso de que algún integrante del equipo de proyecto se sienta mal, sensaciones de

protección a la salida de su trabajo y puede ser compensada con transporte proporcionada por la organización.

Entre Necesidades Sociales está la relación (interacción) con las personas que rodean nuestro entorno, para el equipo de proyecto esto es muy importante pues si el equipo de proyecto tiene una participación y comunicación continua habrá buenos resultados en lo que compete el desarrollo exitoso del proyecto, estas necesidades también abarcan realizar actividades fuera de lo profesional, con la finalidad de que exista un mayor lazo de relación entre todos los integrantes del equipo de proyecto [11].

Para las Necesidades de Estima, se describen que existen dos tipos de necesidades: Alta y Baja, para las Prioridades Alta se enfocan al "Respeto hacia uno mismo", el cual está acompañado de cumplir logros, generar confianza e independencia, mientras las Prioridades Bajas se refieren más al "Respeto hacia los demás", querer que les tomen atención y que sean apreciados por el trabajo que estén realizando, para un elemento del equipo de proyecto estas necesidades son vitales, caso contrario caería en una baja estima y por ende afecta el desempeño del mismo y de paso el desarrollo del proyecto.

Las Necesidades de Autorrealización son la máxima jerarquía que representa Maslow en su Triangulo [5], es cuando como persona se quiere dejar un hito "el hizo este algoritmo", una obra que lo haga recordar y que sea recordado por siempre, para un elemento humano hacer historia lo motivaría mucho, si remontamos al ejemplo del algoritmo, sería muy alentador para el saber que su equipo de proyecto use su algoritmo, y más aún si su director de proyecto le diga "Gracias a tu algoritmo, solucionamos muchos problemas, y avanzamos a buen ritmo el proyecto".

2.5.2 Teoría de McClelland

Esta teoría indica que la motivación de un elemento humano se debe a que este busca poder satisfacerse, y McClelland dice que existen tres necesidades: logro, poder y afiliación [5].

En la Necesidad de Logro, el elemento humano le gusta hacer tareas complejas y difíciles, pero él necesita recibir constantemente criterios netamente positivos, generalmente en un equipo de proyectos pocas veces se ve a un elemento trabajar solo (por su cuenta), o si lo realiza busca solo personas que tengan sus mismos ideales, no les gusta tomar riesgos cortos (factibles) porque ellos saben que eso no traerá

nada de resultado(motivación por parte de su jefe) y piensan que cualquiera lo puede hacer, resumiendo les gusta el individualismo [11].

En cuanto a la teoría de la Afiliación esta implica el buscar relacionarse con sus elementos del equipo de trabajo, a diferencia de la Necesidad de Logro que buscaba hacer las cosas solo para recibir todos los créditos solo, estos le dan importancia a la relación entre personas, ceden a las políticas que rigen con las normas de su grupo de trabajo [10], por lo que esta teoría de afiliación encaja muy bien en un equipo de trabajo pues todos se organizan, se conocen y trabajan en conjunto pues también existe la cooperación entre sus miembros.

La necesidad de Poder dirigido a Directores de proyecto, pues esta necesidad se proyecta hacia persona que les gusta tener puestos donde la responsabilidad es muy alta, pues se caracterizan por dirigir a otros, pero no solamente en eso influye sino que desean ser una guía para los demás.

2.6 TEORÍAS BASADAS EN PROCESO

Referentes a la toma de decisión, abarca lo que son factores personales, influencia del uno y el otro que dan como resultados distintos tipos de

comportamientos [10], tal como se muestra en la ilustración 2.9 se presentan a continuación las teorías de metas y expectativas.

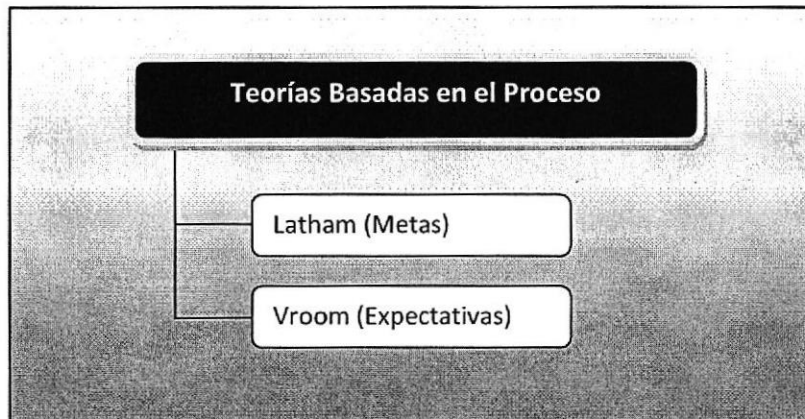


Figura 2.9 Teorías Basadas en proceso

Fuente: De los Adheridos

2.6.1 Teoría de Establecimiento de Metas: Latham Locke

Las intenciones que tienen los equipos de proyecto por terminar a tiempo y de manera exitosa los proyectos que tienen a cargo es su prioridad neta, es aquello esa prioridad que los motiva a luchar y seguir adelante, ellos ven la cima (punto de llegada) y por ello Locke dice que las metas son la base de motivación, formula que mientras mayor sea la dificultad de cumplir la meta [5], aumenta gradualmente el grado de desempeño del elemento humano [10], termina indicando que es mejor que los mismos elementos humanos se propongan la meta (meta propia), y que no se las imponga algún superior, entre ejemplos se pueden mencionar

que un elemento humano se proponga "Esta sección del proyecto la terminare en 2 semanas", él se la propuso y sabrá que ritmo tomar para poder cumplir el objetivo.

2.6.2 Teoría del Modelo de Expectativas: Víctor Vroom

La lucha constante que poseen los elementos de proyectos y poder cumplir los objetivos planteados son el resultado de un "esfuerzo" constante que los llevo a ese logro [5], ese esfuerzo realizado es compensado según este modelo, una compensación que hace entender que su esfuerzo "valió la pena", la motivación nace de una "expectativamente" positiva o a su favor, esa expectativa depende de tres razones establecidas:

- La Expectativa en los elementos de trabajo tienen ese grado confianza sobre las cosas que son capaces de hacer, ese grado realizado con la asignación del trabajo asignado generara la realización de una tarea.
- La valencia es nada más que el grado de deseo que propone aquel elemento humano para lograr un objetivo, pero ese grado es diferente para cada uno porque la experiencia que posee cada uno de los elementos humanos es distinta.

- Medios: Es aquella motivación positiva que obtiene las personas cuando estas fueron premiadas.

2.7 LA INFLUENCIA DE LOS TIPOS DE PERSONALIDAD EN LOS PROYECTOS

Según la Teoría Tipológica, cada individuo nace con una predisposición por ciertas preferencias de personalidad. Existen cuatro pares de alternativas de preferencia, las cuales se listan en la ilustración 2.10.

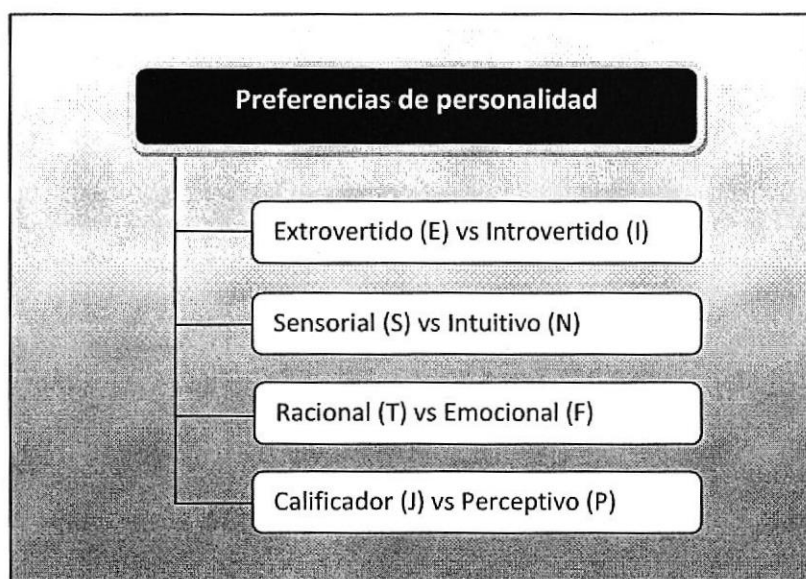


Figura 2.10 Preferencias de Personalidad

Fuente: De los Adheridos

Se debe tener en cuenta que estos 8 rótulos representan preferencias. Esto se lo puede ver como una analogía de diestro versus zurdo. Si alguien es diestro, no significa que nunca use su mano izquierda, simplemente que prefiere la derecha [6]. Y puede ser que la prefiera mucho, en cuyo caso le dará poco uso a su mano izquierda o puede preferirla casi nada, en cuyo caso estará cerca de ser ambidiestro. Lo mismo se puede afirmar acerca de las preferencias mencionadas anteriormente [7]. Uno puede preferir mucho una característica y otra apenas un poco.

De acuerdo con la Teoría Tipológica, cada persona desarrolla una preferencia tempranamente en la vida y se apega a ella. Mientras más practicamos esas preferencias, más nos apoyamos a ellas con fuerza y confianza. Sin embargo esto no quiere decir que no podamos usar nuestras no-preferencias de vez en cuando. A medida que pasa el tiempo, nuestras no-preferencias nos dan riqueza y dimensión a nuestras vidas. Hay que tener en cuenta que nunca toman el lugar de nuestras preferencias originales, por ejemplo, un extrovertido no se vuelve introvertido y viceversa.

2.7.1 ¿Cómo funciona la observación de los tipos?

Inicialmente se debe tener la comprensión de uno mismo. La observación de tipos es importante ya que ayuda a identificar sus preferencias personales y cuánto uno es parecido o diferente a aquellos con quienes trabaja. También permite identificar dónde esas similitudes y diferencias son armoniosas y dónde causan discordia.

2.7.2 Construyendo un equipo de trabajo eficaz

Sin importar el lugar donde trabajemos o la función que desempeñemos, siempre seremos parte de algún equipo. El éxito del equipo va a tener una dependencia directa con el esfuerzo de cada uno de los integrantes y con la manera en que estos integrantes interactúan con los demás.

Lo complicado de todo esto, es que los que tienen más posibilidades de llegar a la posición de Gerentes (los Introversos, Racionales, Calificadores) son los menos indicados para fomentar el espíritu de trabajo en equipo. Para ellos solo hay un equipo: el de ellos.

La mayoría de los gerentes son personas que no trabajan bien en equipo. Tienen grandes necesidades de control y piensan que la única manera de lograr que el trabajo se haga correctamente [11], es

haciéndolo ellos mismos, además piensan que confrontar conflictos interpersonales es perder el tiempo.

Entonces la pregunta a responder es: ¿Cómo se hace para llevar a este tipo de personas a hacer un buen trabajo todos juntos? La respuesta está en aprovechar las habilidades que tienen aquellos en posiciones gerenciales y apelar a su alto sentido de responsabilidad.

2.8 RELACIÓN DE LAS OCHO PREFERENCIAS CON EL TRABAJO EN EQUIPO

2.8.1 Los Extrovertidos (E) y los Introversos (I)

Los "E" y los "I" afrontan la cooperación y el trabajo en equipo desde perspectivas opuestas, lo cual lleva a que ocurra todo tipo de problemas tales como baja productividad y escasa interacción social antes, durante y después de la jornada de trabajo.

Cuando se trata de comportarse como jugador dentro de un equipo, los Extrovertidos (E) por lo general demandan más tiempo y atención, esto puede cansar a los demás y además pueden parecer alborotadores. Otros pueden verlos como niños caprichosos que no reciben la suficiente atención [12]. Está claro que estas definiciones no son conducentes para fomentar la cooperación.

Por otro lado, los Introversos (I) tienden a retener mucha información para ellos mismos. Otros pueden desconfiar de ese comportamiento [12], pensando que el Introverso intenta manejar el equipo mediante la retención de información o bien que al Introverso no le importa lo más mínimo.

Los extroversos (E) por lo general cuando ven a alguien que no está tratando con una persona, tienden a pensar que ese alguien está desocupado. Piensan que es correcto interrumpirlos cuando están sentados en su oficina leyendo solo porque no hay otra persona con quien estén hablando.

En cambio, los Introversos (I) deben hacer sus requerimientos, normalmente en un ambiente de silencio y tranquilidad, ya que les permite pensar, razonar, reflexionar o cualquier actividad que necesiten hacer.

Es normal creer que los Extroversos son la mejor opción para hacer tales requerimientos por el hecho que son más propensos a expresar sus pensamientos y necesidades verbalmente [10]. De hecho los Introversos están en gran capacidad de expresar sus necesidades, ya que como son menos propensos a decir espontáneamente lo que

piensan, en el momento en que deciden hablar, sus palabras tienen más impacto. El problema para ambos "E" e "I" es que dadas sus respectivas necesidades (verbalizar o reflexionar), ambas partes tienden a suponer que la otra los comprende. Como con tantos otros conflictos y desacuerdos, ambos acaban en direcciones opuestas [11]. En vez de conformar un equipo, terminan compitiendo entre ellos.

2.8.2 Los Sensoriales (S) y los Intuitivos (N)

Los Sensoriales tienden a interpretar las cosas al pie de la letra, tienen problemas para comprender como se relaciona la construcción del equipo con el tema que se está tratando [11]. Ellos piensan a manera de analogía, que el equipo aparece en la cancha y tiene que ganar el juego. En un trabajo no es así, ya que cada uno tiene un trabajo que hacer y es eso por lo que le pagan. De manera que para ellos, la construcción del equipo es una pérdida de tiempo, distracción o excusa para no hacer las cosas. Para que los Sensoriales se den cuenta del valor de la construcción de equipos en el trabajo, se les puede hablar en metáfora, por ejemplo: el Director Ejecutivo es un defensor quien le da una asignación a un gerente (medio campista) quien se apoya en su equipo para sacar adelante un proyecto hacia una meta (arco contrario) [10]. Una vez que captan la idea, los Sensoriales lideraran el ataque a través

del campo de juego. Para llegar a este punto, puede requerirse más de una sesión de coaching.

Para los Intuitivos la verdadera imagen de un equipo de trabajo es aquella que inspira y emociona. Ellos piensan que si cada miembro capturara ese entusiasmo, la productividad, las ganancias y el orgullo se dispararían. Son muy entusiastas en este concepto, pero pasar del concepto a la acción se complica ya que puede requerirse más responsabilidad que la que a ellos les gustaría asumir. Ellos creen que el trabajo en equipo es algo muy bueno para los demás excepto para ellos mismos.

De igual manera que los Sensoriales, los Intuitivos también pueden convertirse en miembros de equipo efectivos, pero pasar del proceso mental a la acción les podría llevar algún esfuerzo.

2.8.3 Los Racionales (T) y los Emocionales (F)

Mientras los Racionales ven el trabajo en equipo como algo que concreta la tarea, los Emocionales lo ven como cuán bien la gente trabaja junta para realizar la tarea [11]. Citando un ejemplo: si un grupo concreta el trabajo, pero las personas involucradas terminan no hablando, un

Racional puede ver eso como un buen esfuerzo de equipo, pero para el Emocional un escenario así, es casi cercano al desastre.

Este par de preferencias es la más difícil de superar puesto que refleja filosofías opuestas como: productos vs procesos, cabeza vs corazón, tarea vs gente. Hay que aclarar que ninguna de estas filosofías es mejor que las demás, por lo que se necesitan ambas. Por sentido común se puede decir que: una compañía que opera sin espíritu de equipo no le irá bien en el mercado. También se puede decir lo contrario: Un alto espíritu de equipo sin poner atención a los detalles y fechas límites, genera una compañía que muy difícilmente podría cumplir sus metas.

La observación de las tipologías nos ayuda a comprender es necesario contar con ambas filosofías, ya que una compañía exitosa es la que balancea su orientación lógica a la tarea (Racional) con un reconocimiento del elemento humano requerido para cumplir con esas tareas (Emocional).

2.8.4 Los Calificadores (J) y los Perceptivos (P)

Los Calificadores (J) con su necesidad de lograr un cierre y tomar el control, dan la impresión de que fueran pobres jugadores de equipo. Mientras que la necesidad de los perceptivos de tener alternativas los

hace ver cómo menos comprometidos con las metas del equipo. En una reunión, la dinámica J-P puede generar muchos problemas. Los calificadores tienden a hacer afirmaciones cerradas o hacen preguntas que en realidad son juicios, ejemplo: No podemos hacer esto, ¿no es verdad? Normalmente, en los calificadores uno se puede dar cuenta que su mente ya ha tomado una decisión, aun cuando no sea el caso. Lo que esperan realmente los calificadores es que los desafíen y les den más información. Aunque otros en el equipo pueden sentirse incómodos por esta aparente actitud de mente cerrada.

Los perceptivos por el contrario, hacen muchas preguntas o hacen comentarios abiertos, afirmaciones específicas que en realidad son juicios. Cuando un Perceptivo dice "suena como si el plan tuviera muchas cosas", en el fondo están diciendo "me opongo al plan porque es muy complicado".

Ambas posturas generan una seria incomunicación que pone en riesgo el esfuerzo del equipo.

Para resolver este problema es indispensable darse cuenta que en medio de la frustración, también hay oportunidades. Los perceptivos deben ayudar a que los calificadores no tomen decisiones apresuradas y los

calificadores deben colaborar para que los perceptivos puedan llegar a un cierre y conclusión de los temas [5]. El objetivo de todo esto es maximizar las oportunidades y minimizar el estrés.

2.9 CUATRO PASOS PARA LOGRAR EQUIPOS EFICACES

Hay cuatro preguntas que uno debe hacerse acerca de cualquier esfuerzo de equipo que pueden ser útiles para estar seguro de que se está siguiendo el camino correcto y para diagnosticar las áreas de problemas potenciales:

2.9.1 ¿Los tipos representados en el equipo son los mejores para realizar la tarea?

Para responder esta pregunta, se analizaran varios casos prácticos: Se necesita recolectar dinero para una fundación. Para realizar este trabajo se va a requerir una variedad de tipos y habilidades, ya que se debe asegurar que cuenta con los tipos que van a generar las diferentes formas de juntar fondos (Intuitivos-Perceptivos) pero también debe existir un balance de tipos que van a persistir hasta lograr las cartas de compromiso (Sensoriales-Calificadores). Si no se cuenta con estos tipos como miembros del equipo, aunque se haga el mejor esfuerzo, este será en vano [11].

No todos los equipos necesitan de todas las preferencias. Algunas metas son logradas mejor por un equipo con integrantes de tipo más homogéneos que diferentes, por ejemplo, si la meta de un grupo es recopilar ideas por medio de brainstorming, les convendría tener mayor cantidad de Extrovertidos y Perceptivos para obtener un mejor resultado. Por otro lado, si la meta es hacer inventario de un almacén, mientras más personas Sensoriales Perceptivas se tengan, mejor.

2.9.2 Dentro del equipo, ¿están los tipos correctos haciendo el trabajo adecuado?

Usualmente, ya sea por lealtad o por costumbre, las personas no dicen que tienen ciertos talentos especiales que no están siendo utilizados. Esos talentos pueden ser de gran utilidad para la tarea que hay que hacer, pero solo si los talentos son reconocidos y las personas son motivadas para ponerlos en juego. En el ejemplo del equipo que junta fondos, puede ser que se cuente con un Introversivo cuyas habilidades para escribir lo conviertan en la persona ideal para redactar una muy buena carta de presentación.

Antes de que el equipo avance con el trabajo, es importante que el líder realice una evaluación de los recursos disponibles: quien tiene talento para realizar una tarea [5]; quien piensa que puede intentar algo

diferente, y así con lo demás. Si las habilidades de una persona entorpecen más de lo que ayudan, esa persona debe apartarse y permitir que otros con mejores habilidades tomen el control [3].

2.9.3 ¿De qué manera, tipológicamente hablando, se puede controlar el avance en el trabajo?

Muchos equipos fallan en hacer el seguimiento del avance realizado, lo cual es un gran error. Para corregir esto, es importante contar con una buena cantidad de Calificadores para asegurarse que está en la dirección correcta, y tener los suficientes Perceptivos que garanticen que el equipo pierde tiempo yendo en la dirección equivocada. También se necesitan suficientes Introversos por su gran habilidad para escuchar y suficientes Emocionales para que las ideas de otros no sean descartadas de entrada.

2.9.4 En el caso de proyectos, ¿Hay alguien que pueda ayudar a determinar cuándo se ha concretado el proyecto?

Uno de los problemas más comunes de cualquier equipo, es que los proyectos tienden a extenderse y parece que nunca terminara. Hacen perder el tiempo a las personas con reuniones que no llevan a ninguna parte o informes que nadie lee. Puede darse el caso de que el proyecto haya terminado hace meses o incluso años, y el equipo continua

reuniéndose, solo por la costumbre o camaradería que se creó con el tiempo. Esto ocurre independientemente del resultado del proyecto (éxito o fracaso): si el equipo logro su meta, se reúnen para celebrar; pero si no lograron la meta, se reúnen para lamentarse. Por lo tanto resulta útil contar con algunos Calificadores y otros Extrovertidos para hablar en nombre del grupo y que digan que han terminado y que se deben separar para continuar con sus vidas.

2.10 OBTENCION DEL EQUIPO DE PROYECTO: ENTRADAS

La Metodología PMP indica que las entradas en el segundo proceso para la obtención del equipo son solamente tres y son las mismas que dan el primer paso para la adecuada y correcta obtención del equipo de proyecto y estas son aquellas que las que podemos visualizar en la Figura 2.11.

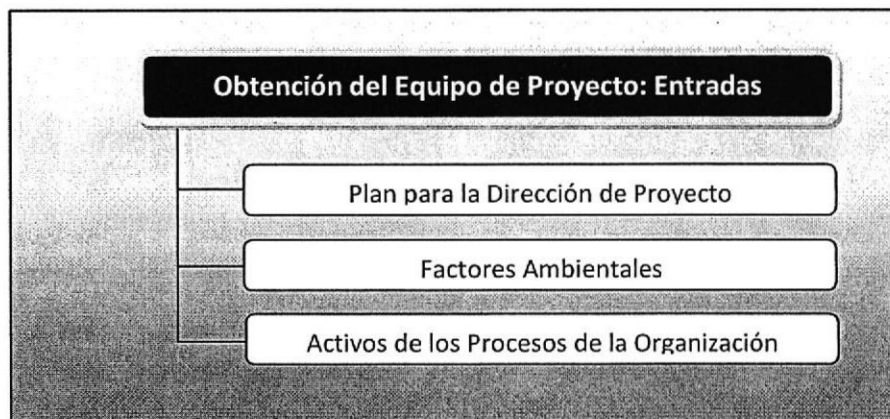


Figura 2.11 Obtención Equipo Proyecto: Entradas

*Fuente: PMI (2008). Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos.
USA: Project Management Institute.*

2.10.1 Factores Ambientales

Factores externos pueden influir en lo que respecta a la obtención del equipo de proyecto, en el momento de la selección de los mismos se debe considerar que estos elementos provienen tanto de fuentes internas como externas [3], y entre otros factores a considerar son los siguientes:

- Disponibilidad.- Saber si este elemento tiene tiempo para realizar el rol que se le quiere asignar.
- Capacidad.- Saber que tan eficiente y el nivel de conocimiento que tiene este elemento para la realización de tareas.
- Experiencia - Conocer su trayectoria a través de realización de proyectos anteriores y que tanto aportaba en los mismos.
- Intereses.- Si tienen alguna otra propuesta de trabajo para formar parte de otro proyecto, y está pensando cual escoger.
- Costos - Involucra saber cuánto gastaremos en el equipo de proyecto.
- Ubicación Geográfica.- Ubicación de la residencia de dicho elemento, vive fuera de la ciudad, lejos o dentro de la misma.

2.10.2 Activos de Procesos en la Organización

Se refiere a todo lo que respecta a Políticas, reglamentos, guías o pasos que se deben respetar para la adquisición de personal, estas pueden variar de acuerdo a como lo maneja cada organización [3].

2.10.3 Plan para la Dirección del Proyecto

Esta es la salida del primer proceso de los recursos humanos, pero para este segundo proceso es una entrada y como ya se lo menciona en el capítulo anterior aquí se encuentra el plan de Recursos Humanos el cual describe en qué momento y la manera de poder satisfacer las necesidades de los elementos humanos [1], incluye la elección, gestión, supervisión y concluye con la liberación de personal, además de incluir los roles y responsabilidades y los organigramas del proyecto.

2.11 OBTENCION DEL EQUIPO DE PROYECTO: HERRAMIENTAS Y TECNICAS

Para la obtención utilizamos cuatro técnicas y herramientas válidas para esta metodología son aquellas que se pueden visualizar en la Ilustración 2.12.

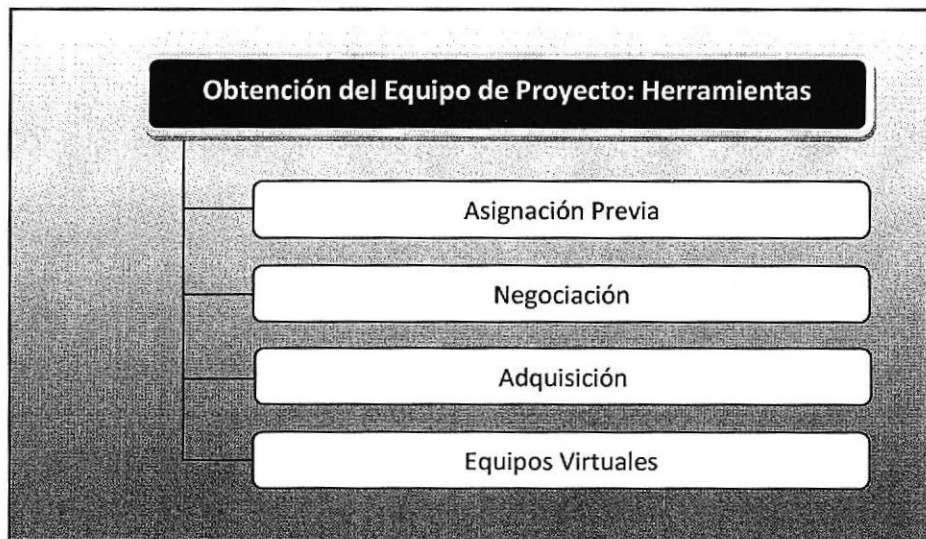


Figura 2.12 Obtención Equipo Proyecto: Herramientas

Fuente: PMI (2008). Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos. USA: Project Management Institute.

2.11.1 Asignación Previa

Es cuando se conoce por anticipación sobre algunos elementos humanos que estarán en el equipo de proyecto, se puede decir que ya tenían reservado su puesto en el equipo de proyecto [5], es decir ya estaban asignados previamente, estos casos suelen suceder cuando:

- El nuevo proyecto depende de experiencias, habilidades o certificaciones que poseen ciertas personas.
- Se lo definió así en el acta de constitución del proyecto (charter).

- La creación del proyecto se dio por un grupo de personas que se comprometieron a realizarlo.

2.11.2 Negociación

En la mayoría de proyectos se realizan negociaciones en las asignaciones de elementos humanos, y estas las suelen hacer:

- Gerentes Funcionales – con la finalidad de que el proyecto reciba elementos humanos idóneos requeridos en el plazo adecuado.
- Otros Administradores de Proyectos – que tienen que competir por recursos que son escasos o aquellos que son especializados.

Hay que resaltar que un papel importante que desempeña la administración de proyectos es tener la habilidad de poder influenciar a otros [3], en lo que compete a la asignación de personal.

2.11.3 Adquisición

Esto ocurre en el caso de que la organización no tenga las personas que son necesarias para finalizar el proyecto [1], por lo que se requiere conseguirlos desde fuentes externas, las soluciones involucran a la contratación de consultorías para el correcto asesoramiento, como también la subcontratación a otra organización.

2.11.4 Equipos Virtuales

Esto permite incrementar las posibilidades de adquisición de elementos humanos cuando por lo general no viven en la misma localización de la organización [3]. Se pueden decir que los equipos virtuales son un grupo de personas con metas compartidas, cumpliendo su papel con muy poca o ninguna participación en reuniones cara a cara. Entre sus características podemos mencionar las siguientes:

- Personas distanciadas geográficamente.
- Personas que trabajen desde sus hogares.
- Limitaciones físicas.
- Colaboración de Expertos.
- Proyectos descartados por ser no costeables debido a los gastos de viaje.

La evolución de la tecnología y la aparición de medios de comunicación electrónica, ha hecho posible la existencia de estos equipos.

2.12 OBTENCION DEL EQUIPO DE PROYECTO: SALIDAS

Las salidas para este segundo proceso finalizan básicamente en tener ya en si la asignación del personal del proyecto, el calendario de los recursos tal como se las podemos visualizar en la Ilustración 2.13.

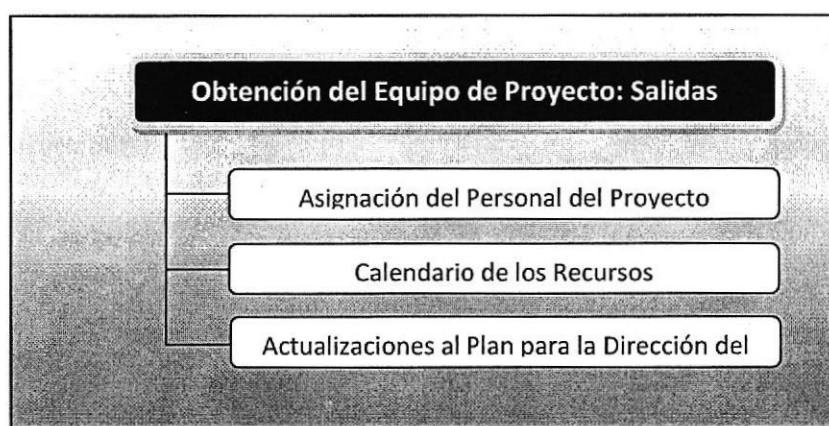


Figura 2.13 Obtención Equipo Proyecto: Salidas

Fuente: PMI (2008). Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos. USA: Project Management Institute.

2.12.1 Asignaciones del Personal de Proyecto

Cuando las personas idóneas han sido seleccionadas para la realización de la tarea asignada se dice que el proyecto está conformado por personal para su respectivo desarrollo [3], dicha documentación puede contener:

- Directorio de Equipo de Proyecto.

- Memorandos dirigidos hacia los integrantes del equipo.
- Actualización de los nombres en otros puntos del plan de dirección de proyecto, estos pueden ser los cronogramas o los organigramas del mismo.

2.12.2 Calendario de los Recursos

Se refiere a registrar los lapsos en los cuales cada miembro del equipo de proyecto puede participar. Es recomendable tener un cronograma correctamente realizado para saber con exactitud la disponibilidad de los elementos humanos que están involucrados en el equipo de proyecto, y para evitar problemas en el cronograma tales como vacaciones o compromisos que este tenga con otros proyectos.

2.12.3 Actualización al Plan de la Dirección de Proyectos

Se lo debe realizar en el transcurso que las personas cumplen sus respectivos papeles y responsabilidades en el proyecto [5]. Puede existir la necesidad de realizar modificaciones al plan de dirección de personal, debido a los siguientes motivos:

- Enfermedades
- Retiros
- Rendimiento

- No existe concordancia con los requisitos de personal indicados en el plan de recursos humanos.
- Variaciones en la carga de trabajo.

El resultado final de todos estos procesos es la versión final de los equipos de proyecto, es decir el personal asignado con sus roles respectivos y las fechas de ingreso y liberación de personal [1].

CAPITULO 3

EVOLUCION DEL EQUIPO DE PROYECTO

Luego de la obtención del equipo de proyecto, y el papel que estos mismos protagonizaran en el desarrollo del proyecto, no todo queda ahí, es similar a lo que sucede en un equipo de futbol donde el director de proyectos hace de director técnico y este les transmite motivación, confianza, liderar y mantener a este equipo de jugadores, con el objetivo de que estos logren alcanzar los objetivos, tal vez ganar un campeonato.

Al igual que el pequeño ejemplo mencionado sobre un equipo de futbol, en la dirección de proyectos, este proceso es uno de los más críticos para el proyecto, donde el director de proyecto juega un papel muy importante, el cual es ayudar a todos los elementos que conforman el equipo a mejorar sus habilidades y destrezas [5], perfeccionando sus técnicas y aprendiendo algunas

nuevas, facilitándoles el trabajo en equipo, y que estos tengan un excelente desenvolvimiento en el ambiente al que se tengan que adaptar. Para que esto ocurra debe existir una comunicación clara, concisa y efectiva, trabajo en equipo y sobretodo deben de auto conocerse, además de recibir motivaciones permanentes ante todos los eventos que ocurran [3]. También es importante conocer aquello que motiva a los integrantes, lo que los hace eficientes individualmente y por equipo, brindar retroalimentación cuando lo requiera el caso y sobretodo respaldo a su equipo en el momento preciso. Las capacitaciones juegan un papel muy importante en este punto, pues siempre se quiere tener lo mejor y gracias a ello se puede tener un equipo muy competitivo [5].

La finalidad de mejorar al equipo y que sea efectivo en todos los aspectos que se les presenten, es que logre un alto desempeño y sobre todo que puedan alcanzar los objetivos del proyecto. Como se mencionó al inicio de este párrafo, este proceso es uno de los más críticos, pues si no se explotan las habilidades que tienen los integrantes del equipo de proyecto y peor aún no se fomenta el trabajo en equipo, este no finalizara de forma exitosa el proyecto, aun teniendo el equipo de trabajo completo.

La diversidad de culturas que existe en los equipos de proyectos es de suma importancia, ya que cada integrante puede aportar con las experiencias y

lecciones aprendidas que han tenido en sus vidas profesionales y de esta manera, todos aprenden cosas nuevas [9]. En ocasiones estos equipos suelen comunicarse mediante un "idioma de equipo", un ejemplo de esto podría ser el uso de palabras clave que solo ellos entiendan.

El PMBOK nos indica que los objetivos del proceso evolución del equipo de proyecto son los siguientes:

- Perfeccionamiento referente al conocimiento y habilidades que deben tener los integrantes del equipo de proyecto, con el objetivo de que estos finalicen en el tiempo establecido o antes, la parte que se les asignó en el proyecto. Para el PMBOK esto significará una disminución de los costos, cronogramas y existirá una mejora en el aspecto de calidad [1].
- Una reducción considerable de conflictos, incremento del trabajo en equipo [1] y que exista una mayor confianza y unidad en todos los integrantes del equipo de proyecto.
- Cooperación y tener una mejora de la productividad, sea esta de tipo individual o grupal [1], y que todos compartan sus experiencias, habilidades y conocimientos con los demás integrantes del equipo, con la finalidad de que todos aprendan y se puedan conocer mejor.

3.1 EVOLUCIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: ENTRADAS

Tal como se muestra en la Figura 3.1, las entradas para tener una adecuada Evolución del equipo son las que se muestran a continuación:

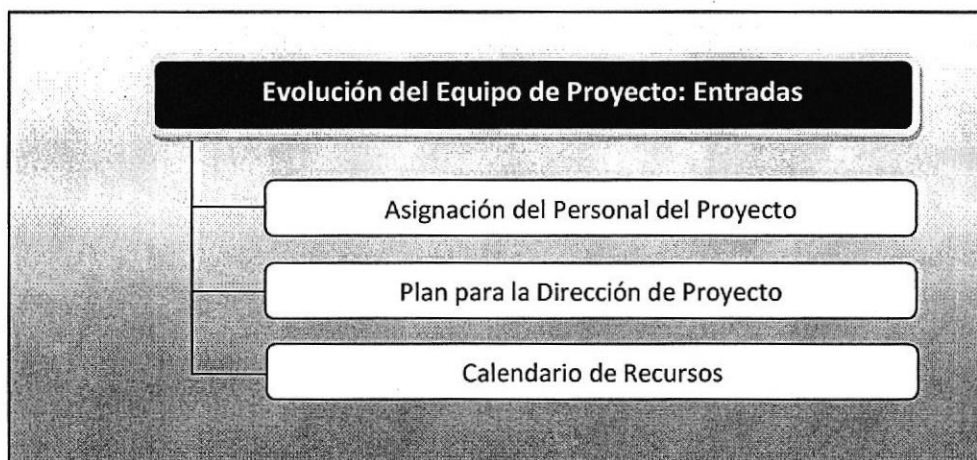


Figura 3.1 Evolución del Equipo Proyecto: Entradas

Fuente: PMI (2008). Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos. USA: Project Management Institute.

3.1.1 Asignación del personal del proyecto

Esta entrada consiste en listar a todos los miembros del equipo del proyecto en los documentos de asignación de personal, para que de este modo se tengan identificadas a las personas que forman parte del equipo [9], con sus respectivos roles y responsabilidades.

Esta documentación puede incluir:

- Directorio del equipo del proyecto.
- Memos a los miembros del equipo.
- Nombres actualizados en otras partes del plan de gestión del proyecto tales como organigramas o cronogramas.

3.1.2 Plan para la dirección del proyecto

Contiene el plan de recursos humanos, en el cual constan las diferentes estrategias para capacitar y desarrollar el equipo del proyecto [1]. A este plan se le pueden agregar otros elementos como los horarios, criterios de liberación, cumplimiento de normas, recompensas, retroalimentación, capacitación adicional, medidas disciplinarias y seguridad, todo esto debido a las continuas evaluaciones de desempeño del equipo y otras formas de administrar el equipo del proyecto.

3.1.3 Calendario de recursos

Este calendario indica la disponibilidad de cada miembro del equipo del proyecto para participar en las actividades de desarrollo del equipo, involucra el inicio del mismo [9], así como también el fin y la duración del mismo.

3.2 EVOLUCIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

Tal como se muestra en la Figura 3.2, se presentan las diferentes herramientas y técnicas que en la metodología de la administración de proyectos son de vital importancia para una correcta evolución del equipo de proyecto [1].

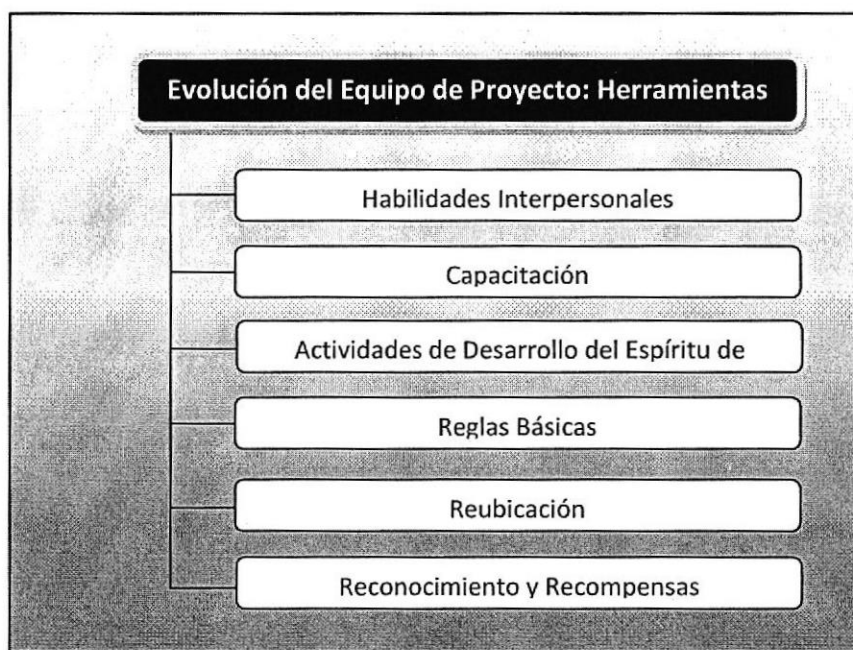


Figura 3.2 Evolución del Equipo de Proyecto: Herramientas

Fuente: PMI (2008). Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos. USA: Project Management Institute.

3.2.1 Habilidades interpersonales

Se conocen dos tipos de habilidades interpersonales: habilidades duras (raciocinio lógico, coeficiente intelectual, capacidad analítica, conocimientos y experiencia técnicos) y habilidades blandas. Un buen director de proyectos requiere de habilidades blandas como: liderazgo,

comunicación efectiva, orientación a resultados, negociación, inteligencia emocional, motivación, trabajo en equipo, empatía, creatividad, etc., las cuales resultan particularmente importantes para el desarrollo del equipo [13]. El equipo de dirección del proyecto puede disminuir en gran parte los problemas e incrementar la cooperación si procura comprender los sentimientos de los miembros del equipo del proyecto, anticipar lo que van a hacer, reconocer sus dudas y preocuparse de sus asuntos.

3.2.2 Capacitación

Son actividades de formación para mejorar las competencias de los miembros del equipo del proyecto. Puede ser formal o informal. Ejemplos de métodos de capacitación pueden ser: capacitación en el aula, en línea, en el lugar de trabajo a cargo de otro miembro del equipo con más experiencia, tutorías y entrenamiento. Si los miembros que forman parte del equipo del proyecto no poseen habilidades técnicas o de dirección necesarias, no hay problema, puesto que estas pueden desarrollarse como parte del trabajo del proyecto [3]. La capacitación programada debe realizarse según como lo establece el plan de recursos humanos. La capacitación no programada se la realiza teniendo en cuenta la observación, la conversación y las evaluaciones del desempeño del proyecto.

3.2.3 Actividades de desarrollo del espíritu de equipo

El objetivo principal de estas actividades consiste en ayudar a los miembros del equipo a trabajar en conjunto de una manera eficaz. Estas actividades resultan valiosas sobre todo cuando los miembros del equipo trabajan desde ubicaciones alejadas, sin el beneficio de estar todos presentes en un mismo lugar [5]. Actividades informales ayudan bastante a generar un ambiente de confianza y a formar buenas relaciones laborales. Gestionar los problemas del equipo del proyecto y tratarlos como asuntos del equipo es una habilidad de suma importancia para que se desarrolle un ambiente de equipo.

Pueden variar desde una actividad de cinco minutos en la agenda, de una reunión de revisión de estado de proyecto hasta un evento especializado que se diseña para mejorar las relaciones interpersonales.

Para formar un equipo de proyecto eficaz, los directores de proyecto deben contar con el apoyo de la alta dirección, que cada miembro del equipo esté comprometido con el proyecto, incorporar un sistema adecuado de reconocimiento y recompensas [11], promover la confianza y una comunicación honesta y abierta entre todos los miembros del equipo y lo más importante, ser un buen líder que guíe al equipo hacia el éxito.

El desarrollo del espíritu de equipo es un proceso permanente y esencial que no solo se lleva a cabo en las fases iniciales del proyecto, sino también en las demás. El director del proyecto debe estar observando y evaluando constantemente el desempeño del equipo para poder establecer si es necesario definir acciones para prevenir o corregir los problemas que tenga el equipo.

Acorde a una teoría, los equipos pueden atravesar 5 etapas a lo largo de su desarrollo. Comúnmente estas etapas no llevan un orden establecido, pero puede darse el caso de que un equipo se quede atrapado en una etapa específica o tenga que regresar a una etapa anterior. La ventaja de proyectos en los que los miembros han trabajado juntos antes, es que se puede saltar una de las etapas.

En Formación que es la fase en la cual el equipo se reúne y conocen acerca del proyecto y cuáles son sus roles y responsabilidades formales [1]. En esta fase cada miembro del equipo actúa por su cuenta sin comunicar nada a los demás.

Para Turbulencia es aquí el equipo empieza a involucrarse en el trabajo del proyecto, las decisiones técnicas y hacia dónde se dirige el proyecto. El ambiente puede volverse hostil y desagradable si los miembros del

equipo no colaboran ni están dispuestos a aceptar ideas y perspectivas diferentes [3].

En Normalización que es la fase en la cual los miembros del equipo comienzan a trabajar conjuntamente y sus comportamientos y hábitos son adaptados para dar apoyo al equipo. Empieza a haber confianza entre los miembros del equipo.

El Desempeño es aquí los equipos funcionan como una unidad bien organizada. Son autosuficientes y los problemas que surjan los enfrentan eficazmente y sin complicarse.

La Disolución es la última fase en la que el equipo completa el trabajo y termina el proyecto.

La duración que tenga cada etapa va a depender de la dinámica, el tamaño y el liderazgo del equipo [11]. Los directores del proyecto deben comprender la dinámica del equipo con el objetivo de lograr que los miembros del mismo pasen por cada etapa de manera exitosa.

3.2.4 Reglas Básicas

Definen expectativas claras relativas al comportamiento de los miembros del equipo del proyecto [9]. Que cada miembro se comprometa con las reglas, va a disminuir los malentendidos e incrementar la productividad. Discutiendo las reglas básicas se logra que los miembros del equipo

descubran valores importantes para cada uno. Cada miembro del equipo es responsable de implementar cada regla después de que hayan sido fijadas. Ejemplos de estas reglas pueden ser: apagar celulares durante una reunión, lavar las tazas de café, etc.

3.2.5 Reubicación

Involucra colocar a los miembros del equipo de proyecto en un mismo lugar físico de trabajo para mejorar su habilidad de desenvolverse como equipo. La reubicación puede ser temporal, como por ejemplo durante periodos estratégicamente importantes del proyecto o durante todo el proyecto. Estrategias incluyen: una sala de reuniones, sitios para publicar los cronogramas, y otras comodidades de tal manera que la comunicación sea fluida y exista un ambiente de comunidad. La reubicación es considerada una buena estrategia pero hay veces en que es necesario el uso de equipos virtuales.

3.2.6 Reconocimiento y Recompensas

Parte importante del proceso de desarrollar el equipo involucra reconocer y recompensar el comportamiento deseable, para lo cual se puede utilizar un sistema de incentivos y premiar cada vez que los miembros del equipo tengan un comportamiento positivo [5]. Por ejemplo, si se tiene la

buena disposición de trabajar horas extra con el fin de alcanzar un objetivo importante del cronograma, esta actitud debería recompensarse. Pero si algún miembro necesita trabajar horas extra como consecuencia de una mala planificación, este no debería ser recompensado.

Los planes originales relativos a los modos en que se recompensara a las personas se desarrollan durante el planeamiento de los recursos humanos.

Las decisiones de recompensa se hacen, formal o informalmente, durante el proceso de gestionar al equipo de proyecto a través de las evaluaciones de rendimiento.

Un factor importante que debe considerarse al determinar el reconocimiento y las recompensas son las diferencias culturales. Por ejemplo, elaborar recompensas colectivas en una cultura individualista puede ser complicado.

Aquellos premios donde solo existe un ganador, tales como el miembro del equipo del mes, pueden ser perjudiciales para la cohesión del equipo. Si se desea aumentar el respaldo entre los miembros del equipo, entonces se debe recompensar comportamientos que todos pueden lograr, por ejemplo, presentar con puntualidad los avances del proyecto.

Las personas están motivadas cuando se sienten valoradas dentro de la organización, y esta valoración se demuestra mediante las recompensas que reciben [12]. Por lo general, el dinero es para casi todos un aspecto muy tangible dentro de cualquier sistema de recompensas, pero otras recompensas no tangibles también resultan efectivas. La mayoría de los miembros del equipo se motivan cuando existe la oportunidad de mejorar, lograr y aplicar sus conocimientos y habilidades profesionales para enfrentar nuevos retos. Una buena estrategia para los directores de proyectos consiste en dar todo el reconocimiento posible durante todo el proyecto, en lugar de hacerlo al finalizar el proyecto.

3.3 EVOLUCIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: SALIDAS

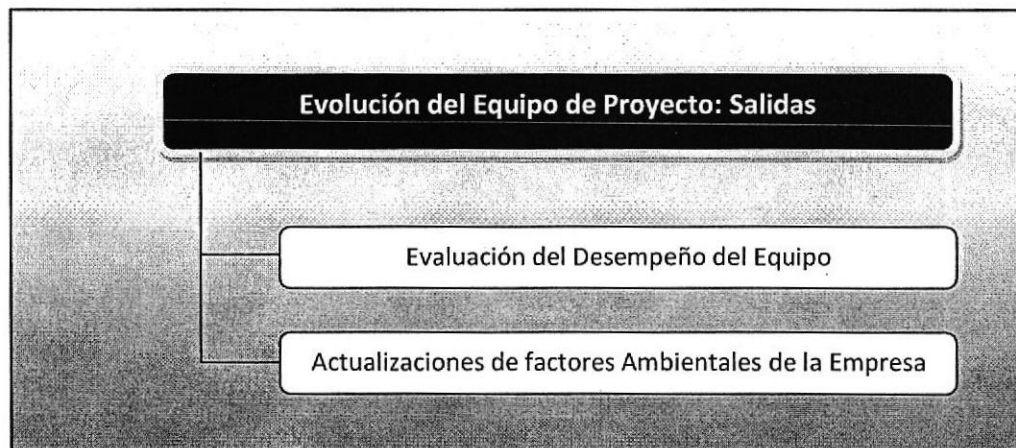


Figura 3.3 Evolución del Equipo de Proyecto: Salidas

Fuente: PMI (2008). Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos. USA: Project Management Institute.

Después de realizar estas actividades, como lo indica la Figura 3.3 ahora se debe hacer una evaluación de desempeño, donde se mide el cumplimiento de los objetivos en los tiempos establecidos y obviamente el rendimiento de cada uno de esos elementos humanos que forman parte de este equipo de proyecto, y así poder saber si se tiene o no un equipo competitivo.

3.3.1 Evaluación del desempeño del equipo

A medida que los esfuerzos de desarrollo de equipo tales como capacitación, desarrollo del espíritu de equipo y reubicación se van implementando [5], el equipo de dirección del proyecto debe realizar evaluaciones formales o informales de la efectividad del equipo. Se elaboran informes con las competencias adquiridas por los trabajadores y la eficacia del trabajo en equipo [8].

Se espera que las estrategias y actividades efectivas de desarrollo de equipo incrementen el rendimiento del mismo, lo cual incrementa la probabilidad de lograr los objetivos del proyecto.

El desempeño de un equipo exitoso se mide en términos de éxito técnico que se obtiene al cumplir los objetivos acordados del proyecto [9], de desempeño según la planificación del proyecto (es decir, finalizado en el

plazo pactado) y de desempeño según el presupuesto (es decir, finalizado dentro de las restricciones financieras).

Los equipos con un gran desempeño siempre han de tener un funcionamiento orientado a las tareas y a los resultados, aparte de tener características específicas relacionadas al trabajo y las personas, que representan una forma indirecta de medir el desempeño del equipo [8].

La evaluación de la eficacia de un equipo se puede ver reflejada en indicadores como:

- Mejoras en las habilidades, lo cual ayuda a las personas a realizar las asignaciones de una manera más efectiva.
- Mejoras a nivel de las competencias, lo cual ayuda al equipo a trabajar mejor en conjunto.
- Reducción del índice de rotación de personal.
- Mayor integración del equipo cuando los miembros comparten abiertamente información y experiencias, y se ayudan entre ellos para que el desempeño general del proyecto mejore sustancialmente.

El resultado inmediato de realizar una evaluación del desempeño general del equipo, es que el equipo de dirección del proyecto está en capacidad de poder identificar la capacitación, el entrenamiento, la tutoría, la

asistencia o los cambios que sean necesarios para mejorar el desempeño del equipo. Debe incluirse la identificación de los recursos apropiados o requeridos para alcanzar e implementar las mejoras identificadas en la evaluación [12], lo cual debería estar correctamente documentado y remitirse a las partes pertinentes.

3.3.2 Actualizaciones a los factores ambientales de la empresa

Los factores ambientales que pueden actualizarse mediante el proceso Desarrollar el equipo del proyecto son los siguientes: administración del personal, registros de capacitación de empleados y evaluaciones de habilidades.

CAPITULO 4

ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPO DEL PROYECTO

Esta corresponde a la última fase, luego de haber planificado que perfiles se requieren para conformar el equipo, de adquirir el personal cumpliendo algunos procesos de selección, luego mediante liderazgo, motivación y confianza desarrollar ese equipo que explote al máximo sus habilidades y capacidades [4], llega a esta etapa donde se debe mantener ese buen rendimiento, el cual es monitoreado por parte del director de proyectos, quien siempre debe estar muy atento al funcionamiento del equipo. También involucra brindar un soporte de ayuda y dar solución inmediata a los demás integrantes si estos se encuentran en conflictos, reuniones improductivas, falta de confianza o algún problema de otra índole.

Para poder mantener o mejorar ese buen desempeño que debe reflejar el equipo de proyecto, además del monitoreo, el director de proyecto puede valerse de otras herramientas que le serán útiles para mantener el óptimo desempeño del equipo y estas son: la conversación, evaluación de rendimiento y algunas técnicas que aporten a la optimización del desempeño del equipo de trabajo y por ende del proyecto. Cuando todas las herramientas para mantener el desempeño del proyecto no funcionan, la única salida que les queda está en la Solicitud de cambio de Personal, la cual se explicará más en las Salidas que posee este proceso.

4.1 ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: ENTRADAS

Una correcta gestión debe tener las siguientes entradas tal como las muestra la Figura 4.1, esta metodología solamente acepta cinco requerimientos de entradas, las cuales serán descritas posteriormente.

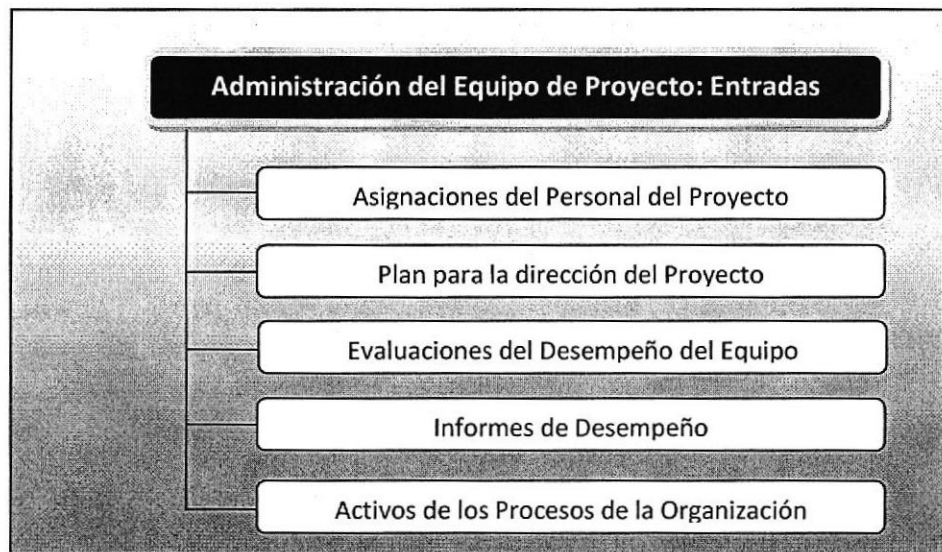


Figura 4.1 Administración del Equipo de Proyecto: Entradas

Fuente: PMI (2008). Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos. USA: Project Management Institute.

4.1.1 Asignaciones del personal del proyecto

Son aquellas que brindan la documentación con la lista de los miembros del equipo del proyecto a ser evaluados durante este proceso de monitoreo y control [9].

4.1.2 Plan para la dirección del proyecto

Dentro de este plan está el plan de recursos humanos [1]. El plan de recursos humanos contiene los siguientes elementos: roles y responsabilidades, organización del proyecto, plan para la dirección del personal.

4.1.3 Evaluaciones del desempeño del equipo

El equipo de dirección del proyecto realiza constantemente estas evaluaciones, ya sean formales o informales, del desempeño del equipo del proyecto [3]. Al hacer esto, se pueden ejecutar planes para resolver los problemas pendientes, cambiar las comunicaciones, enfrentar los conflictos y mejorar la interacción del equipo.

4.1.4 Informes de desempeño

Proporcionan información documentada sobre el estado actual del proyecto comparándolo con las proyecciones del mismo [3]. Hay varias áreas de desempeño que son de utilidad al momento de realizar la gestión del equipo del proyecto, las cuales son: los resultados provenientes del control del cronograma, del control de costos, del control de calidad y de la verificación del alcance. La información contenida en los informes de desempeño y las proyecciones sirven al momento de determinar los requisitos futuros de recursos humanos, reconocimientos y recompensas, y las actualizaciones al plan para la dirección de personal [1].

4.1.5 Activos de los procesos de la organización

El equipo de gestión de proyecto debe utilizar:

- Políticas, procedimientos y sistemas de reconocimiento para los empleados durante el curso del proyecto.
- Cenas de reconocimiento, certificados de agradecimiento, boletines informativos, tableros de anuncios, sitios web, estructura de bonificaciones, indumentaria de la empresa y otros beneficios extra.

4.2 ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

Para la correcta administración del equipo de proyectos se tienen las siguientes herramientas tal como las muestra la Figura 4.2.

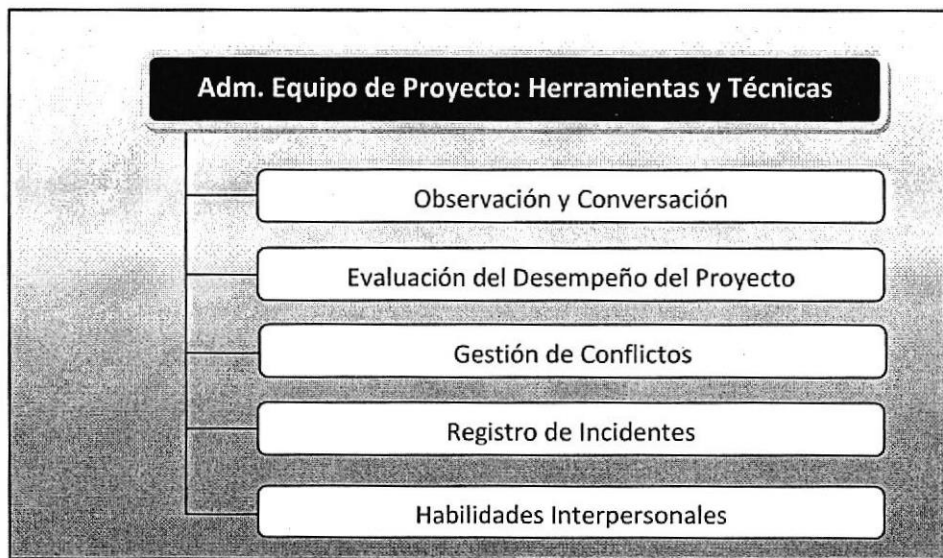


Figura 4.2 Administración del Equipo de Proyecto: Herramientas

Fuente: PMI (2008). Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos. USA: Project Management Institute.

4.2.1 Observación y conversación

Son de gran utilidad para mantenerse en contacto con el trabajo y las actitudes de los miembros del equipo del proyecto [1]. El equipo de dirección del proyecto monitorea indicadores tales como: progreso hacia los entregables del proyecto, logros que son motivo de orgullo para los miembros y temas interpersonales.

4.2.2 Evaluaciones del desempeño del proyecto

Los objetivos de realizar estas evaluaciones a lo largo de un proyecto incluyen: especificar roles y responsabilidades, dar una retroalimentación constructiva a los miembros del equipo, hallar problemas desconocidos o sin resolver [8], promover planes de capacitación individuales y establecer objetivos claros para periodos futuros.

La necesidad de realizar evaluaciones formales o informales del desempeño del proyecto va a depender de la duración y complejidad del mismo, de las políticas organizacionales [9], de los requerimientos de los contratos de trabajo y de que tanto y que tan bien se efectúen las comunicaciones regulares.

4.2.3 Gestión de conflictos

Por más que se traten de evitar, los conflictos siempre van a existir en el ambiente de un proyecto. Las causas más comunes de conflicto son: la falta de recursos, las prioridades del cronograma y los estilos personales de trabajo. Para reducir el número de conflictos, es necesario cumplir las reglas básicas del equipo, las normas del grupo y las prácticas de dirección de proyectos, así como la gestión de las comunicaciones y la definición de roles [5].

La gestión exitosa de conflictos equivale a una mayor productividad y a mejorar las relaciones de trabajo. Si se gestionan de una manera correcta, las diferencias de opinión pueden llevar a que se aumente la creatividad y a que se tomen mejores decisiones [8]. Cuando las diferencias son motivo de negatividad, los miembros del equipo del proyecto se responsabilizan y tratan de resolverlas. Si el conflicto adquiere una mayor dificultad, el director del proyecto debería intervenir y ayudar a encontrar una resolución que satisfaga a todos. El conflicto debe tratarse lo más pronto posible y por lo general en privado, mediante un enfoque directo y constructivo. Si el conflicto persiste, lo que se deberá hacer es recurrir a procedimientos formales, por ejemplo, adoptar sanciones disciplinarias.

Las características más importantes de los conflictos que deberían ser reconocidas por los directores del proyecto son:

- Son naturales y obligan a la búsqueda de alternativas.
- Son asuntos del equipo.
- Una actitud de apertura permite resolver los conflictos.
- La resolución de conflictos debe centrarse en los asuntos y no en las personalidades.
- La resolución de conflictos debe centrarse en el presente, no en el pasado.

Normalmente, el éxito de los directores de proyecto dirigiendo a sus equipos depende en gran parte de su capacidad para resolver los conflictos [9]. Cada director de proyecto tiene su propio estilo de resolución de conflictos. Los factores que influyen en la resolución de conflictos son:

- Intensidad e importancia del conflicto.
- Presión de tiempo que exista para resolver el conflicto.
- Posición adoptada por las personas implicadas.
- Motivación para resolver el conflicto en un largo o en un corto plazo.

Se conocen 6 técnicas de resolución de conflictos, cada una de ellas tiene un lugar y uso, por lo que el orden presentado a continuación es irrelevante:

- Apartarse/Eludir: retirarse de una situación de conflicto real o potencial.
- Suavizar/Reconciliar: hacer énfasis en los puntos de acuerdo más que en las diferencias.
- Consentir: buscar soluciones que aporten un cierto grado de satisfacción a todas las partes.
- Forzar: imponer su propio punto de vista a costa de los demás; solo ofrece soluciones de tipo ganar-perder.
- Colaborar: aportar con múltiples puntos de vista y visiones a través de diferentes perspectivas; lleva al consenso y al compromiso.
- Confrontar/Resolver problemas: tratar un conflicto como un problema que debe resolverse mediante el análisis de alternativas; requiere concesión mutua y diálogo abierto.

4.2.4 Registro de incidentes

A medida que los temas polémicos se van presentando en el curso de la gestión del equipo de proyecto, se documenta en un registro escrito a la persona responsable de resolver el tema específico y la fecha límite [1].

El registro ayuda al equipo de proyecto a monitorear los temas hasta su conclusión, lo cual remueve obstáculos que de otra manera podrían bloquear al equipo en la consecución de sus objetivos.

4.2.5 Habilidades interpersonales

Los directores de proyectos combinan habilidades técnicas, humanas y conceptuales para tener una mejor visión de las situaciones e interactuar de manera correcta con los miembros del equipo. El uso de habilidades interpersonales apropiadas ayuda a los directores de proyecto a aprovechar las fortalezas de los miembros del equipo.

Una de las habilidades interpersonales que utilizan más frecuentemente los directores de proyecto es el liderazgo: los proyectos exitosos necesitan fuertes habilidades de liderazgo. El liderazgo es importante a lo largo del ciclo de vida del proyecto [5]. Es sumamente importante dar a conocer la visión y motivar al equipo del proyecto a fin de lograr un alto desempeño.

Dado que con frecuencia la autoridad directa de los directores de proyecto sobre los miembros de su equipo es muy poca o nula, estos deberían de tener la capacidad de influir de una manera oportuna en los

interesados [9], ya que es de suma importancia para el éxito del proyecto. Algunas de las habilidades de influencia son:

- La persuasión y poder expresar claramente los puntos de vista y las posiciones asumidas.
- Tener la habilidad para escuchar de manera activa y eficaz.
- Tener en cuenta todas las perspectivas en diferentes situaciones.
- Reunir información relevante y crítica con el objetivo de cubrir los temas importantes y lograr acuerdos, manteniendo a la vez la confianza mutua.

Una toma de decisión eficaz se refiere a tener la habilidad de negociar e influir sobre la organización y el equipo de dirección del proyecto.

Algunos puntos importantes en la toma de decisiones son:

- Centrarse en los objetivos que se quieren lograr.
- Seguir un proceso de toma de decisiones.
- Estudiar los factores ambientales.
- Desarrollar las cualidades personales de cada miembro del equipo.
- Promover la creatividad del equipo.
- Gestionar oportunidades y riesgos.

4.3 ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO: SALIDAS

Las salidas de la administración del equipo de proyecto se muestran en la Figura 4.3.

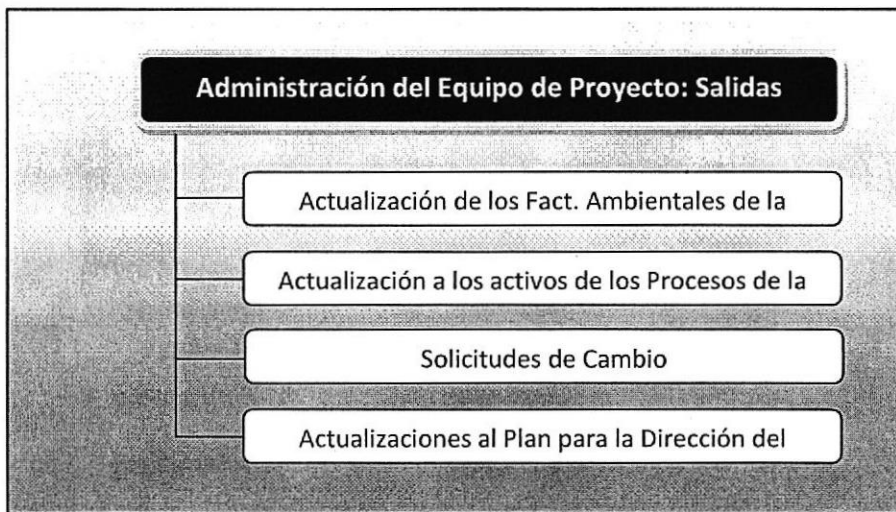


Figura 4.3 Administración del Equipo de Proyecto: Salidas

Fuente: PMI (2008). Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos. USA: Project Management Institute.

4.3.1 Actualizaciones a los factores ambientales de la empresa

Los factores ambientales de la empresa que pueden necesitar ser actualizados como resultado del proceso Dirigir el equipo del proyecto, son:

- Las entradas para las evaluaciones del desempeño de la organización.

- Las actualizaciones de las habilidades del personal.

4.3.2 Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

Los activos de los procesos de la organización que pueden necesitar ser actualizados como resultado del proceso Dirigir el equipo del proyecto, son:

- Documentación referente a la información histórica y a las lecciones aprendidas.
- Las plantillas.
- Los procesos estándar de la organización.

4.3.3 Solicitudes de cambio

Los cambios en el personal, ya sea por elección o como resultado de eventos no controlables, pueden causar un gran impacto sobre el resto del plan para la dirección del proyecto [3]. Cuando temas referentes al personal afectan el plan para la dirección del proyecto, por ejemplo causando que se alargue el cronograma o que se sobrepase el presupuesto, se puede procesar una solicitud de cambio mediante el proceso. Realizar el control integrado de cambios. Los cambios en el personal pueden implicar asignar a las personas actividades distintas,

subcontratar parte del trabajo y sustituir a los miembros del equipo que abandonan la organización [1].

Las acciones preventivas se pueden implementar para disminuir la probabilidad y/o el impacto de los problemas antes de que ocurran [9]. Estas acciones pueden abarcar la capacitación interdisciplinaria para reducir los problemas cuando los miembros del equipo del proyecto no estén presentes y la aclaración de roles para garantizar que se cumplan todas las responsabilidades.

4.3.4 Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

Las solicitudes de cambio aprobadas y las acciones correctivas pueden resultar en actualizaciones al plan de gestión de personal [1], el cual a su vez es parte del plan de dirección del proyecto.

CAPITULO 5

APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA EN UN PROYECTO

En este capítulo se describirá paso a paso la aplicación de la metodología de administración de proyectos en el área de conocimiento de los Recursos Humanos a un proyecto de software, cabe recalcar que todas las herramientas y técnicas no serán utilizadas para la elaboración del mismo, se escogerán las herramientas adecuadas para el respectivo caso. Todas estas herramientas que conforman los cuatro procesos de la administración de los RR.HH que se vieron en los capítulos anteriores.

Al final se tendrá la gestión de los recursos humanos con la metodología PMI, adaptada con las herramientas que esta metodología nos proporciona.

5.1 ANTECEDENTES

El proyecto de Software de Escritorio denominado "Labvida", fue implementado para servir en la administración de un laboratorio clínico con la finalidad de poder llevar un mayor control en lo que respecta el ingreso de pacientes, solicitudes de exámenes, efectuar cobros y finalmente poder realizar solicitudes de facturación, brindando así una forma más fácil de realizar las operaciones en el laboratorio (distintas actividades), teniendo como objetivo fijo mejorar el tiempo de respuesta (rapidez), este contaba con un patrocinador quien era la Ing. Verónica Macías, que fue quien se contactó con las personas para la elaboración del mismo.

Este sistema fue desarrollado para que el administrador de la clínica sea la única persona que tenga todas las potestades para manejar las funcionalidades que brinda "LabVida", este sistema no posee conexiones de red, ya que así constaba en los requerimientos propuestos por el cliente, el sistema se entregaba por medio de fases (incrementos), cada incremento incluía nuevas funcionalidades. El número de fases realizadas fueron tres.

Las personas encargadas de la elaboración y documentación del software "LabVida" fueron: Sr. Marco Prieto Salgado, Sr. Leonel Bernabé Zambrano, Sr. Roberto Villón Jara, Sr. Michael Wong Murillo.

5.2 APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PMI (RECURSOS HUMANOS) AL SISTEMA “LABVIDA”

El sistema LabVida fue desarrollado con una metodología incremental. Cabe recalcar que la metodología PMI será solamente aplicada a la sección de los Recursos Humanos (personas que estuvieron involucradas en el desarrollo del proyecto). Se procederá a plasmar en esta tesina cuales son las herramientas, técnicas o recomendaciones referentes de la metodología PMI que se usarán para el uso de este proyecto y que serán mencionadas a continuación:

5.3 PLANIFICACION DE LOS RECURSOS HUMANOS

Tal como se explicó en el capítulo 2, planificar los recursos humanos concierne a la asignación de cada elemento y que este se haga responsable de la tarea asignada. Además conocemos la composición del esquema jerárquico, quienes acompañan al elemento para formar ese grupo que tiene como misión finalizar de manera exitosa el proyecto que les fue asignado. Las personas que se mencionaron en la sección “Antecedentes” del presente capítulo, ya se conocían de tiempo y estas decidieron unirse y formar el equipo de trabajo para el desarrollo del Sistema de Administración de Laboratorio Clínico.

5.3.1 Descripción de los Roles

Por ser un equipo conformado de pocas personas no fue necesario definir muchos roles, por lo cual se optó por tener un representante que los pueda dirigir y el resto que tengan el papel de desarrolladores y también un patrocinador. Los roles involucrados participaron en todo el desarrollo del proyecto donde no existió en ningún momento variación, modificación o adición en el mismo. La metodología indica que se debe describir los roles, los cuales se presentan en las Tablas 5.1, 5.2 y 5.3.

Nombre del Proyecto	Sistema de Administración del Laboratorio Clínico
Siglas del Proyecto	LabVida
Nombre del Rol	Patrocinador
Descripción del Rol	Encargado de proporcionar la parte económica para el inicio del proyecto, tiene la neta protestar de hacer cambios, aceptaciones o rechazos en el aspecto del desarrollo del proyecto.
Responsabilidades	Aprobación del Chárter del proyecto. Aprobación para la respectiva finalización del proyecto. Autoriza el uso del dinero para el proyecto (gastos y compras). Revisión de todos los informes realizados. Asegurar que se estén gestionando los riesgos del proyecto. Aceptar el resultado final del proyecto.
Funciones	Conseguir los recursos económicos. Dar el visto bueno para el inicio del proyecto. Firma del contrato. Asignación de recursos al proyecto.

Niveles de Autoridad	Ayuda en problemas y obstáculos que se presenten en el proyecto. Aprobación la planificación general del proyecto. Monitoreo sobre el estado general del proyecto. Aprobación sobre asuntos de cambios en el proyecto. Potestad de poder al director de proyecto. Finalización del proyecto y contrato.
	Toma decisiones sobre los recursos humanos que posee. Decisiones sobre cambios al proyecto. Cancelación del proyecto. Decisiones referentes a planes, estrategias o programas al proyecto.
Supervisa a las siguientes personas:	Director de Proyecto.

Tabla 5.1 Descripción de Roles (Patrocinador)

Fuente: De los Adheridos

Nombre del Proyecto	Sistema de Administración del Laboratorio Clínico
Siglas del Proyecto	LabVida
Nombre del Rol	Director de Proyecto
Descripción del Rol	Principal responsable del éxito del proyecto, administra los recursos que tiene y debe cumplir los objetivos fijados por el patrocinador.
Responsabilidades	Desarrollo del charter del proyecto. Desarrollo de Informes del proyecto. Realizar reuniones con el equipo de proyecto. Elaborar el informe de cierre de proyecto. Elaboración de todas las sesiones realizadas con el equipo de proyecto. Desarrollo de la elaboración del informe final del proyecto. Gestionar el trabajo del equipo de trabajo.

Funciones	Planificar, Ejecutar y controlar el proyecto hasta su finalización. Cerrar el proyecto. Solucionar problemas, conflictos que se presenten en el desarrollo del proyecto. Administrar de una manera correcta los recursos del proyecto. Administración adecuada de los cambios que se deban realizar en el proyecto.
Niveles de Autoridad	Decisión netamente detallada sobre lo que concierne a recursos humanos y materiales que se deben asignar al proyecto. Decisión sobre los entregables del proyecto.
Reporta a las siguientes personas:	Patrocinador
Supervisa a las siguientes personas:	Desarrolladores

Tabla 5.2 Descripción de Roles (Director de Proyecto)

Fuente: De los Adheridos

Nombre del Proyecto	Sistema de Administración del Laboratorio Clínico
Siglas del Proyecto	LabVida
Nombre del Rol	Desarrollador
Descripción del Rol	Desarrolla el proyecto, implementando y cumpliendo los requerimientos solicitados y entrega a tiempo con las tareas asignadas.
Responsabilidades	Cumplir de manera satisfactoria los requerimientos. Desarrollo del Proyecto. Desarrollo de Informes del proyecto. Mantener archivo de información (respaldos).

Funciones	Probar y diseñar la lógica de todos los proyectos asignados para el poder dar el inicio en marcha. Gestión de cambios en los requerimientos dada una orden superior.
	Desarrollo y documentación del proyecto siguiendo un estándar (metodología). Codificación del proyecto en un lenguaje de programación definido. Elaboración de las interfaces del proyecto. Documentar avances del proyecto. Testeo y validación de datos (pruebas). Diseñar los procedimientos de conversión de datos. Implementación de los requerimientos.
Niveles de Autoridad	Decisiones se toman netamente entre desarrolladores y consultan al director de proyecto sobre su propuesta y es ahí si se aprueba o no.
Reporta a las siguientes personas:	Director de proyecto

Tabla 5.3 Descripción de Roles (Desarrollador)

Fuente: De los Adheridos

5.3.2 Organigrama

Como se tiene un equipo conformado por cinco personas, el organigrama tendrá un esquema jerárquico simple en el cual se pueden visualizar los distintos roles que participan en el proyecto, tal como se presenta en la Figura 5.1.

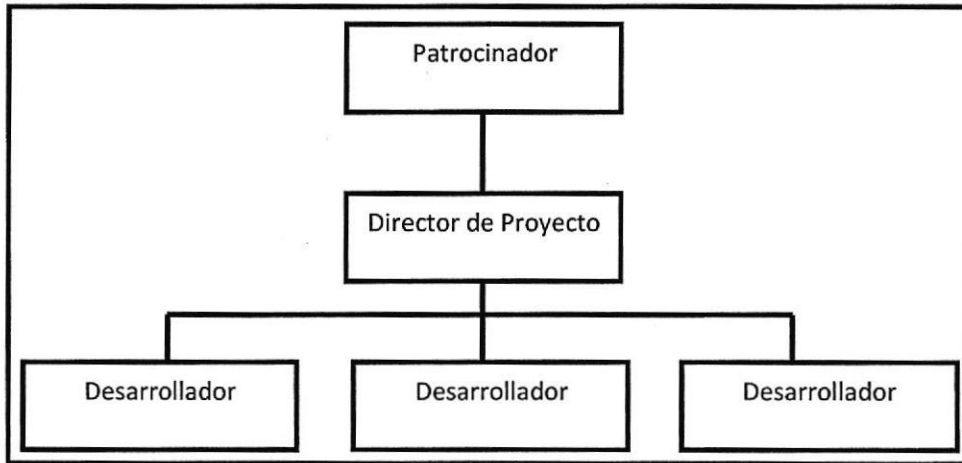


Figura 5.1 Organigrama del Equipo de Proyecto (LabVida)

Fuente: De los Adheridos

Como se puede observar en el organigrama, está formado por un patrocinador, y este a su vez lo sigue un director de proyecto que tiene a cargo a tres desarrolladores, teniendo así, la estructura del equipo de trabajo que se encargará del desarrollo del sistema solicitado, este esquema se lo utilizó a lo largo del proyecto y no sufrió ningún cambio.

5.3.3 Matrices RAM y RACI

Como se menciona en la descripción de este capítulo, este proyecto fue desarrollado por partes para su respectiva entrega por incrementos, por tal motivo aparecerán tres matrices de asignación de recursos, generando así distintas asignaciones a cada uno de los integrantes del equipo de trabajo. También cabe resaltar que debido a que es un grupo de cuatro personas, el director de proyecto decidió encargarse de realizar

algunas tareas de asignación y por tal razón aparece en la matriz, antes de la asignación ya se había definido que el Sr. Michael Wong era la persona elegida como director de proyecto, mientras los demás integrantes tomarían el papel de desarrolladores.

El primer avance involucraba la creación de funcionalidades para las opciones de creación de pacientes, consultas de solicitudes y de exámenes, para lo cual el director de proyectos definió quienes serían los responsables de algunas de las actividades que debería de realizar cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.

Para citar algunos ejemplos en la matriz RAM de este primer incremento vemos como responsable al Sr. Roberto Villón de las interfaces graficas de paciente, solicitud y la que se mostrara como menú principal, tal como lo indica la Tabla 5.4.

Actividad	Marco Prieto	Michael Wong	Leonel Bernabé	Roberto Villón
Creación Entidad Examen			X	
Creación Entidad Solicitud	X			
Creación Entidad Paciente			X	
Interfaz Gráfica de esquema Paciente				X
Interfaz Gráfica de Consultar Paciente	X			
Interfaz Gráfica del esquema Solicitud				X
Interfaz Gráfica del Menú Principal				X

Método registro del Paciente			X	
Método consulta del Paciente			X	
Método registro de Solicitud	X			
Método consulta de Solicitud	X			
Método consultar Examen			X	
Almacenar datos de Examen a base datos		X		
Almacenar datos de Paciente a base datos		X		
Almacenar datos de Solicitud a base datos		X		
Conexión de la base de datos		X		

Tabla 5.4 Matriz RAM (LabVida 1er Incremento)

Fuente: De los Adheridos

Para la matriz RACI, se considera quien debe rendir cuenta, quien puede ser consultado en informado, en este caso todos tienen al menos una asignación fija, RACI se encarga de que en aquella actividad cada integrante participe de forma indirecta en la culminación del mismo.

Mencionando un caso en la actividad "Interfaz Gráfica del Menú Principal", se considera al Sr. Roberto Villón como responsable, pero a su vez quien debe rendir cuentas sobre esa actividad ya finalizada es el Sr. Leonel Bernabé, mientras que el Sr. Prieto puede ser informado del avance de esa actividad y al Sr. Michael Wong como consultor de esa actividad.

Véase Tabla 5.5.

Actividad	Marco Prieto	Michael Wong	Leonel Bernabé	Roberto Villón
Creación Entidad Examen	C	A	R	I
Creación Entidad Solicitud	R	A	I	C

Creación Entidad Paciente	C	A	R	I
Interfaz Gráfica de esquema Paciente	A	C	I	R
Interfaz Gráfica de Consultar Paciente	R	I	A	C
Interfaz Gráfica del esquema Solicitud	A	I	C	R
Interfaz Gráfica del Menú Principal	I	C	A	R
Método registro del Paciente	R	A	R	I
Método consulta del Paciente	A	C	R	I
Método registro de Solicitud	R	A	C	I
Método consulta de Solicitud	R	A	C	I
Método consultar Examen	I	C	R	A
Almacenar datos de Examen a base datos	I	R	A	C
Almacenar datos de Paciente a base datos	I	R	A	C
Almacenar datos de Solicitud a base datos	I	R	A	C
Conexión de la base de datos	I	R	A	C

Tabla 5.5 Matriz RACI (LabVida 1er Incremento)

Fuente: De los Adheridos

Para esta segunda entrega, se adicionaron nuevas funciones al proyecto, para lo cual nuevamente se repite la asignación de actividades a cada uno de los integrantes tal como fue en el primer incremento, la misma historia se repite en lo que concierne a la matriz RACI. Véase Tabla 5.6.

Actividad	Marco Prieto	Michael Wong	Leonel Bernabé	Roberto Villón
Creación entidad Resultados				X
Interfaz gráfica de esquema cultivo	X			

Interfaz gráfica de esquema Papanicolaou				X
Interfaz gráfica de esquema Hemostasia	X			
Interfaz gráfica de esquema Hormonas				X
Interfaz gráfica de esquema Frescos	X			
Interfaz gráfica de esquema Emocopro	X			
Interfaz gráfica de esquema Serología				X
Interfaz gráfica de esquema Bhqs				X
Ingresar Cultivo				X
Almacenar datos de Cultivos a base datos			X	
Ingresar Emocopro		X		
Almacenar datos de Emocopro a base			X	
Ingresar Frescos		X		
Almacenar datos de Frescos a base			X	
Ingresar Hemostasia		X		
Almacenar datos de Hemostasia a base			X	
Ingresar Papanicolaou		X		
Almacenar datos de Papanicolaou a base			X	
Ingresar Serología		X		
Almacenar datos de Serología a base			X	
Ingresar Bhqs		X		

Tabla 5.6 Matriz RAM (LabVida 2do Incremento)

Fuente: De los Adheridos

Esquema de la matriz RACI en el segundo incremento. Véase Tabla 5.7.

Actividad	Marco Prieto	Michael Wong	Leonel Bernabé	Roberto Villón
Creación entidad Resultados	C	A	I	R
Interfaz gráfica de esquema cultivo	R	I	A	C
Interfaz gráfica de esquema Papanicolaou	I	C	A	R
Interfaz gráfica de esquema Hemostasia	R	I	A	C
Interfaz gráfica de esquema Hormonas	C	I	A	R
Interfaz gráfica de esquema Frescos	R	C	A	I
Interfaz gráfica de esquema Emocopro	R	C	A	I
Interfaz gráfica de esquema Serología	I	C	A	R
Interfaz gráfica de esquema Bhqs	C	I	A	R
Ingresar Cultivo	A	C	I	R

Almacenar datos de Cultivos a base datos	I	A	R	C
Ingresar Emocopro	C	R	C	I
Almacenar datos de Emocopro a base	I	A	R	C
Ingresar Frescos	A	R	I	C
Almacenar datos de Frescos a base	C	A	R	I
Ingresar Hemostasia	I	R	C	A
Almacenar datos de Hemostasia a base	I	A	R	C
Ingresar Papanicolaou	A	R	I	C
Almacenar datos de Papanicolaou a base	C	A	R	I
Ingresar Serología	A	R	I	C
Almacenar datos de Serología a base	I	A	R	C
Ingresar Bhqs	A	R	C	I

Tabla 5.7 Matriz RACI (LabVida 2do Incremento)

Fuente: De los Adheridos

En el tercer incremento hubo menos actividades, tal como lo reflejan las matrices. Véase la matriz RAM y la matriz RACI, tal como se muestran en las Tablas 5.8 y 5.9 respectivamente.

Actividad	Marco Prieto	Michael Wong	Leonel Bernabé	Roberto Villón
Consultar Bhqs	X			
Consultar Cultivo				X
Consultar Emocopro		X		
Consultar Frescos			X	
Consultar Hemostasia	X			
Consultar Hormonas				X
Consultar Papanicolaou			X	
Consultar Serología		X		

Tabla 5.8 Matriz RAM (LabVida3er Incremento)

Fuente: De los Adheridos

Actividad	Marco Prieto	Michael Wong	Leonel Bernabé	Roberto Villón
Consultar Bhqs	R	A	C	I
Consultar Cultivo	I	C	A	R

Consultar Emocopro	A	R	C	I
Consultar Frescos	C	A	R	I
Consultar Hemostasia	R	I	C	A
Consultar Hormonas	A	C	I	R
Consultar Papanicolaou	I	C	R	A
Consultar Serología	C	R	A	I

Tabla 5.9 Matriz RACI (LABVida 3er Incremento)

Fuente: De los Adheridos

5.3.4 Cronograma

Para realizar el cronograma de actividades del proyecto utilizamos la herramienta Planner, la cual sirve para planear, programar y seguir proyectos. El programa permite: gestionar calendarios, recursos, seguimiento del avance del proyecto y enlazar tareas.

Los recursos humanos para el proyecto se los definió de la siguiente manera:

- Michael Wong (mw).
- Leonel Bernabé (lb).
- Marco Prieto (mp).
- Roberto Villón (rv).

Las siguientes figuras muestran las tareas desarrolladas en el proyecto, con todos sus parámetros asociados:

WBS	Name	Start	Finish	Work	Duration	Slack	Cost	Assigned to	% Complete
1	▼ Inicio	May 24	May 28	10d	5d		0	lb, mp, mw, rv	100
1.1	Definición del grupo de trabajo	May 24	May 28	5d	5d		0		100
1.2	Definición de los roles del grupo	May 24	May 28	5d	5d		0		100
2	▼ Planeación	May 31	Aug 5	70d	49d		0	lb, mp, mw, rv	100
2.1	Plan de gestión de Proyecto	May 31	Jun 11	10d	10d		0		100
2.2	Estandar de documentación	Jun 14	Jun 18	5d	5d		0		100
2.3	Vision	Jun 21	Jun 29	7d	7d		0		100
2.4	Diagrama WBD	Jun 30	Jul 2	4d	3d		0	lb, mw	100
2.5	Elaborar Cronograma con Planner	Jul 5	Jul 13	7d	7d		0	rv	100
2.6	Documento ERS	Jul 14	Jul 20	18d	4d 4h		0	lb, mp, mw, rv	100
2.7	Análisis Post Mortem	Jul 20	Jul 28	6d	6d		0	mw	100
2.8	Calculo de Puntos de Funcion	Jul 28	Aug 3	8d	4d		0	mp, rv	100
2.9	Costos del proyecto	Aug 3	Aug 5	5d	2d 4h		0	mp, mw	100
3	▼ Análisis del diseño	Aug 6	Oct 14	53d	49d 2h		0	lb, rv	100
3.1	Entrevista con el cliente	Aug 6	Aug 13	6d	6d		0		100
3.2	Diseño Detallado	Aug 16	Aug 17	5d	1d 2h		0	lb, mp, mw, rv	100
3.3	Requerimientos	Aug 17	Aug 17	N/A	N/A		0		100
3.4	Encuestas con laboratoristas	Aug 17	Aug 23	4d	4d		0		100
3.5	Análisis de programas parecidos	Aug 23	Sep 2	8d	8d		0		100
3.6	Eventos imprevistos	Sep 2	Oct 14	30d	30d		0		100
4	▼ Construcción	Oct 14	Dec 17	66d	46d 2h		0	mp, mw	100
4.1	Creación de la Base de Datos	Oct 14	Oct 18	2d	2d		0	mw	100
4.2	▼ Creación de plantilla 1	Oct 18	Nov 15	21d	20d		0		100
4.2.1	Clase ConConexion	Oct 18	Oct 19	1d	1d		0	lb	100

Figura 5.2 Actividades del Proyecto 1/4 (LabVida)
Fuente: Planner Versión 14.4. France. Programa Computacional

En la Figura5.2 las diferentes tareas y subtareas fueron asignadas de la siguiente manera:

- Inicio: fue asignada a todos los miembros, ya que en esta tarea se definió el grupo de trabajo y los roles que tendrán cada uno de los miembros.
- Planeación: fue asignada a todos los miembros. Las subtareas fueron asignadas de la siguiente manera:
 - Diagrama WBD: fue asignada a lb y a mw por decisión del director del proyecto, ya que aquellos recursos

cuentan con las habilidades necesarias para desarrollar esta subtarea.

- Elaborar el cronograma con Planner: fue asignada a rv por decisión del director del proyecto, ya que aquel recurso cuenta con las habilidades necesarias para desarrollar esta subtarea.
- Documento ERS: fue asignada a todos los miembros ya que este documento contiene la especificación de los requisitos del cliente, y todos los miembros deben estar pendientes de los cambios realizados a este documento.
- Análisis post mortem: fue asignada a mw por decisión del director del proyecto, ya que aquel recurso cuenta con las habilidades necesarias para desarrollar esta subtarea.
- Cálculo de puntos de función: fue asignada a mp y a rv por decisión del director del proyecto, ya que aquellos recursos cuentan con las habilidades necesarias para desarrollar esta subtarea.
- Costos del proyecto: fue asignada a mp y a mw por decisión del director del proyecto, ya que aquellos

recursos cuentan con las habilidades necesarias para desarrollar esta subtarea.

- Análisis del diseño: fue asignada a lb y a rv por decisión del director del proyecto, ya que aquellos recursos cuentan con las habilidades necesarias para desarrollar esta tarea. Las subtareas fueron asignadas de la siguiente manera:
 - Diseño detallado: fue asignada a todos los miembros ya que todos debían participar para que esta subtarea sea correctamente realizada.
 - Las demás subtareas fueron realizadas por todos los miembros del equipo.
 - Eventos imprevistos se refiere a cualquier calamidad doméstica que pueda impedir el desarrollo correcto de la tarea.
- Construcción: fue asignada a mp y a mw por decisión del director del proyecto, ya que aquellos recursos cuentan con las habilidades necesarias para desarrollar esta tarea. Las subtareas fueron asignadas de la siguiente manera:
 - Creación de la Base de Datos: fue asignada a mw por decisión del director del proyecto, ya que aquel recurso

cuenta con las habilidades necesarias para desarrollar esta subtarea.

Creación de la Plantilla 1: esta plantilla contiene los módulos: Paciente, Examen y Solicitud. Como se trataba de varias clases por módulo, el director del proyecto decidió que todos los miembros trabajen en el desarrollo de cada clase, ya sea individualmente o entre dos personas.

4.2.2	▼ Modulo Paciente	Oct 19	Oct 28	8d	7d	0	mp, rv	100
4.2.2.1	Clase LogPaciente	Oct 19	Oct 20	1d	1d	0	mp	100
4.2.2.2	Clase GraPaciente	Oct 20	Oct 25	3d	3d	0	rv	100
4.2.2.3	Clase DBPaciente	Oct 25	Oct 28	3d	3d	0	rv	100
4.2.2.4	Clase LogPacientes	Oct 19	Oct 20	1d	1d	6d	mp	100
4.2.3	▼ Modulo Examen	Oct 28	Nov 3	4d	4d	0	lb, mw	100
4.2.3.1	Clase LogExamen	Oct 28	Oct 29	1d	1d	0	mw	100
4.2.3.2	Clase GraExamen	Oct 29	Nov 1	1d	1d	0	mw	100
4.2.3.3	Clase DBExamen	Nov 1	Nov 2	1d	1d	0	lb	100
4.2.3.4	Clase LogExámenes	Nov 2	Nov 3	1d	1d	0	mw	100
4.2.4	▼ Modulo Solicitud	Nov 3	Nov 15	8d	8d	0	mw, rv	100
4.2.4.1	Clase GraSolicitud	Nov 3	Nov 4	1d	1d	0	mw	100
4.2.4.2	Clase DBSolicitud	Nov 4	Nov 9	3d	3d	0	rv	100
4.2.4.3	Clase LogSolicitud	Nov 9	Nov 12	3d	3d	0	rv	100
4.2.4.4	Clase LogSolicitudes	Nov 12	Nov 15	1d	1d	0	mw	100
4.3	Integración	Nov 15	Nov 17	2d	2d	0		100
4.4	Pruebas	Nov 17	Nov 17	3d	6h	0	lb, mp, mw, rv	100
4.5	Primer Incremento Listo	Nov 17	Nov 17	N/A	N/A	21d 4h	0	100
4.6	Rectificaciones	Nov 18	Nov 19	6d	1d 4h	0	lb, mp, mw, rv	100
4.7	Exámenes Primer Parcial	Nov 19	Nov 26	5d	5d	0		100
4.8	▼ Creación de plantilla 2	Nov 26	Dec 17	27d	15d	0		100
4.8.1	▼ Modulo Resultado	Nov 26	Dec 17	27d	15d	0	lb, mp, mw, rv	100
4.8.1.1	Clase LogResultado	Nov 26	Dec 3	5d	5d	0	mw	100
4.8.1.2	Clase GraResultado	Dec 3	Dec 8	3d	3d	0	mp	100

Figura 5.3 Actividades del Proyecto 2/4 (LabVida)

Fuente: Planner Versión 14.4. France. Programa Computacional

4.8.1.3	Clase DBResultado	Dec 8	Dec 13	3d	3d		0	rv	100
4.8.1.4	Clase LogCultivo	Dec 13	Dec 14	1d	1d	3d	0	lb	100
4.8.1.5	Clase LogEmocopro	Dec 13	Dec 14	1d	1d	3d	0	mp	100
4.8.1.6	Clase LogFrescos	Dec 13	Dec 14	1d	1d	3d	0	rv	100
4.8.1.7	Clase LogHemostasia	Dec 13	Dec 14	1d	1d		0	lb	100
4.8.1.8	Clase LogHormonas	Dec 14	Dec 15	1d	1d	2d	0	mw	100
4.8.1.9	Clase LogPap	Dec 14	Dec 15	1d	1d	2d	0	lb	100
4.8.1.10	Clase LogSerologia	Dec 14	Dec 15	1d	1d	2d	0	mp	100
4.8.1.11	Clase LogBhqz	Dec 14	Dec 15	1d	1d		0	mw	100
4.8.1.12	Clase GraCultivo	Dec 15	Dec 16	1d	1d	1d	0	rv	100
4.8.1.13	Clase GraEmocopro	Dec 15	Dec 16	1d	1d	1d	0	lb	100
4.8.1.14	Clase GraFrescos	Dec 15	Dec 16	1d	1d	1d	0	mp	100
4.8.1.15	Clase GraHemostasia	Dec 15	Dec 16	1d	1d		0	lb	100
4.8.1.16	Clase GraHormonas	Dec 16	Dec 17	1d	1d		0	mw	100
4.8.1.17	Clase GraPap	Dec 16	Dec 17	1d	1d		0	mp	100
4.8.1.18	Clase GraSerologia	Dec 16	Dec 17	1d	1d		0	rv	100
4.8.1.19	Clase GraBhqz	Dec 16	Dec 17	1d	1d		0	lb	100
4.9	Segundo Incremento Listo	Dec 17	Dec 17	N/A	N/A		0		100
5	▼ Organización y Control	Dec 17	Jan 17	26d	21d	8d	0	lb, mw	100
5.1	Capacitacion al cliente	Dec 17	Dec 21	2d	2d		0		100
5.2	Recibir sugerencias	Dec 21	Dec 24	3d	3d		0		100
5.3	Fiestas Navideñas, Fin de Año	Dec 24	Jan 3	6d	6d		0		100
5.4	Analizar y bosquejar sugerencias	Jan 3	Jan 5	2d	2d	16d	0		100

Figura5.4 Actividades del Proyecto 3/4 (LabVida)
Fuente: Planner Versión 14.4. France. Programa Computacional

En las Figuras5.3 y 5.4, las diferentes tareas y subtareas fueron asignadas de la siguiente manera:

- Las integraciones, pruebas y rectificaciones las realizaron todo el equipo, ya que se trataba de un trabajo bastante largo y complejo.
- Creación de la Plantilla 2: esta plantilla contiene el módulo resultado. De la misma manera que en la plantilla 1, el director del proyecto decidió que todos los miembros trabajen en el desarrollo de cada clase, pero en este caso, solo individualmente.
- Organización y control: fue asignada a lb y a mw por decisión del director del proyecto, ya que aquellos recursos cuentan con las

habilidades necesarias para desarrollar esta tarea. Las subtareas fueron realizadas por todos los integrantes porque se trataban más que nada sobre la capacitación al cliente, recibir sugerencias y luego analizarlas.

5.5	▼ Modulo Historial	Jan 3	Jan 17	13d	10d		0	lb, rv	100
5.5.1	Close GraConsultar_Faciente	Jan 3	Jan 4	1d	1d		0	lb	100
5.5.2	Reporte ReHormonas	Jan 3	Jan 4	1d	1d	9d	0	mp	100
5.5.3	Reporte RePap	Jan 3	Jan 4	1d	1d	9d	0	mw	100
5.5.4	Reporte ReSerologia	Jan 3	Jan 4	1d	1d	9d	0	lb	100
5.5.5	Close GraConsultar_Resultado	Jan 4	Jan 5	1d	1d		0	rv	100
5.5.6	Close ReImprimir	Jan 5	Jan 10	3d	3d		0	lb	100
5.5.7	Reporte ReIhqs	Jan 10	Jan 11	1d	1d		0	lb	100
5.5.8	Reporte ReCultivo	Jan 11	Jan 12	1d	1d		0	rv	100
5.5.9	Reporte ReEmocopro	Jan 12	Jan 13	1d	1d		0	mw	100
5.5.10	Reporte ReFrescos	Jan 13	Jan 14	1d	1d		0	mp	100
5.5.11	Reporte ReHemostasia	Jan 14	Jan 17	1d	1d		0	rv	100
5.6	Tercer Incremento Listo	Jan 17	Jan 17	N/A	N/A	8d	0		100
6	▼ Entrega del proyecto	Jan 17	Jan 24	5d	5d		0	lb, mp, mw, rv	100
6.1	Reunion final con el cliente	Jan 17	Jan 24	5d	5d		0		0
6.2	Entrega de manuales	Jan 24	Jan 24	N/A	N/A		0		0
6.3	Entrega de documentacion	Jan 24	Jan 24	N/A	N/A		0		0
7	▼ Evaluacion final del proyecto	Jan 24	Jan 27	3d	3d		0	lb, mp, mw, rv	100
7.1	Ejecucion del proyecto	Jan 24	Jan 27	3d	3d		0		100

Figura 5.5 Actividades del Proyecto (4/4) LabVida
 Fuente: *Planner Versión 14.4. France. Programa Computacional*

En la Figura 5.5, las diferentes tareas y subtareas fueron asignadas de la siguiente manera:

- **Módulo Historial:** de la misma manera que en las anteriores plantillas, el director del proyecto decidió que todos los miembros trabajen en el desarrollo de cada clase, pero en este caso, solo individualmente.

- Entrega del proyecto: Participaron todos los miembros del equipo, en la reunión final con el cliente para la entrega de manuales y documentación.
- Evaluación final del proyecto: Participaron todos los miembros del equipo, para demostrar que el proyecto cumplía con todos los requerimientos del cliente.

Las siguientes figuras muestran el diagrama de Gantt de las actividades:

En las Figuras 5.6 hasta la 5.9 se puede apreciar la duración que tuvieron las diferentes tareas y subtareas.

El objetivo era iniciar el proyecto mientras se cursaba la materia de Ingeniería de Software I y terminarlo al final del curso de Ingeniería de Software II.

Se inició el proyecto el día 24 de mayo del 2010 y finalizó el día 27 de enero del 2011. Por lo tanto se cumplió con el tiempo planificado.

Las siguientes figuras muestran el diagrama de Gantt de las actividades:

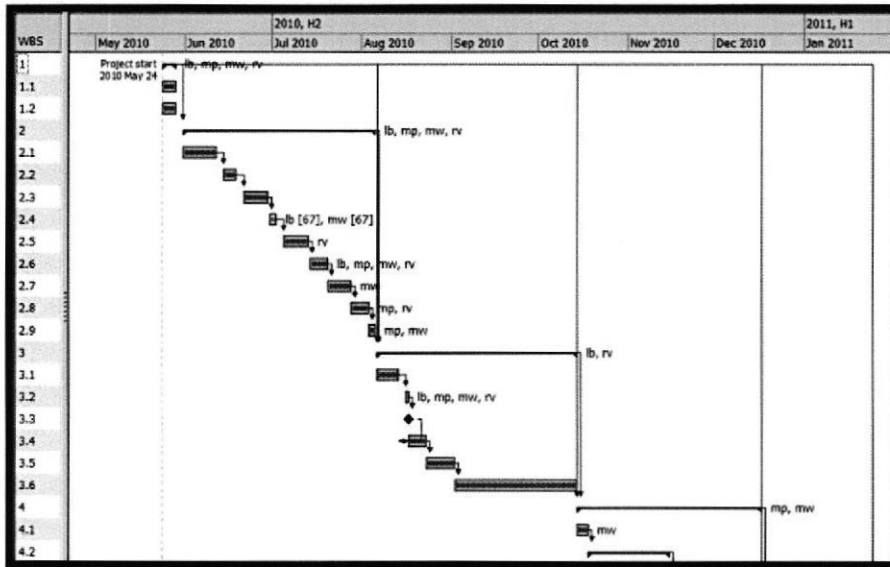


Figura 5.6 Diagrama de Gantt 1/4 (LabVida)
 Fuente: Planner Versión 14.4. France. Programa Computacional

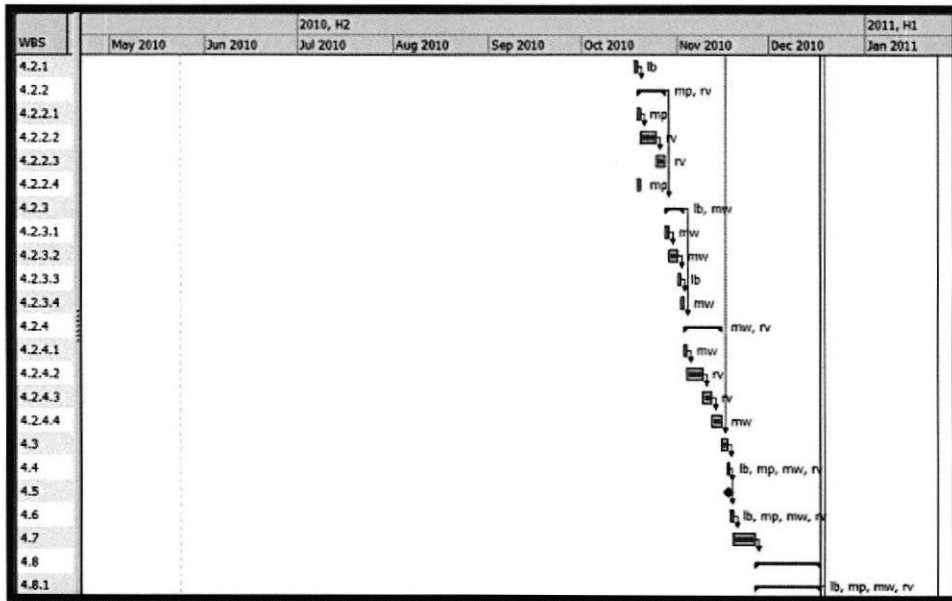


Figura 5.7 Diagrama de Gantt 2/4 (LabVida)
 Fuente: Planner Versión 14.4. France. Programa Computacional

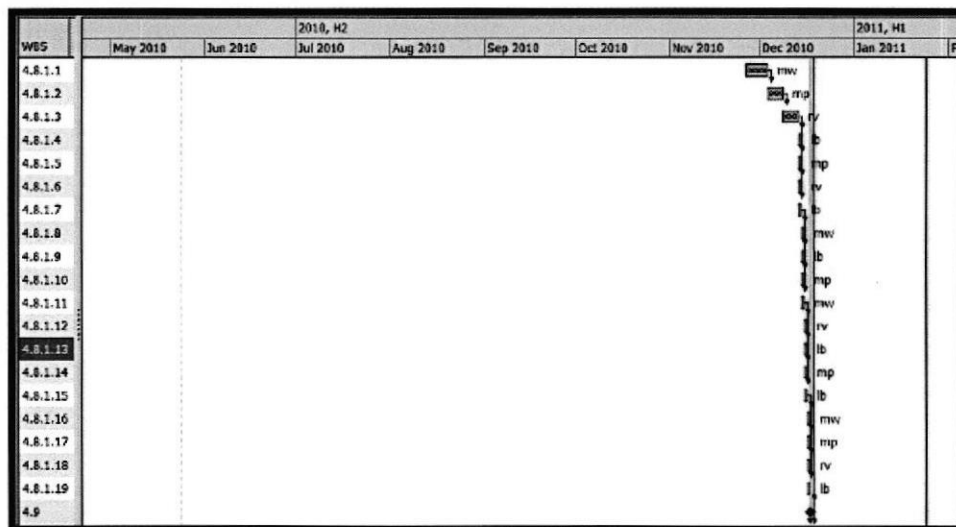


Figura 5.8 Diagrama de Gantt 3/4 (LabVida)
 Fuente: Planner Versión 14.4. France. Programa Computacional

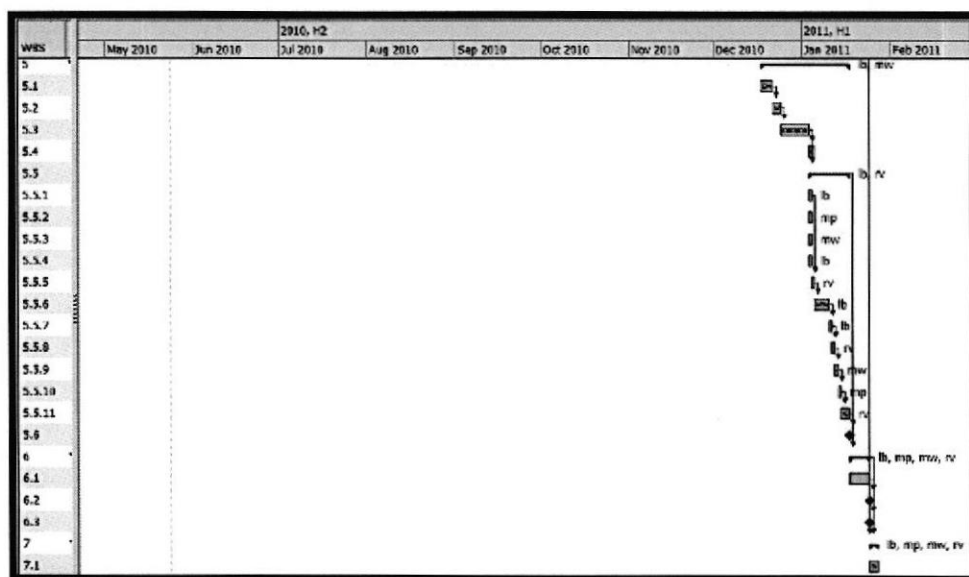


Figura 5.9 Diagrama de Gantt 4/4 (LabVida)
 Fuente: Planner Versión 14.4. France. Programa Computacional

5.3.5 Plan de Recursos Humanos

Tal como se lo menciono en el capítulo 2, este documento es una salida del proceso de planificación de los recursos humanos, el cual contiene la descripción de algunas herramientas que se mencionaron en secciones anteriores a esta. Este plan de recursos humanos contiene la información del sistema de administración de laboratorio clínico, algunas secciones deberán ser revisadas en las secciones anteriores, pues ya fueron explicadas. Véase Tabla 5.10.

Nombre del Proyecto	Sistema de Administración del Laboratorio Clínico	
Organigrama del Proyecto	Revisar Sección de Organigrama del Proyecto	
Descripción de Roles	Revisar Sección de Descripción de Roles.	
Asignación de Responsabilidades	Revisar Sección de Matriz RAM y RACI	
Cronograma del Trabajo	Revisar Sección de Cronograma	
Criterio de Liberación de Personal		
Rol	Condición de Liberación	Razón
Patrocinador	Al finalizar el proyecto	
Director de Proyecto	Al finalizar el proyecto	Comunicación del Patrocinador
Desarrolladores	Al finalizar el proyecto	Comunicación del Director de Proyecto.
	Los integrantes del grupo recibieron la capacitación	

Capacitación	para el proyecto en las clases de Ingeniería de Software I y II, las cuales se dictaban en las aulas de la Facultad de Ingeniería de Electricidad y Computación de la ESPOL.
Sistema de Reconocimiento y Recompensas	Para este proyecto no se utilizó un sistema de reconocimiento y recompensas. Tampoco se consideraron multas.
Cumplimientos de Regulaciones, Pactos y Políticas	<p>Las reuniones se realizaban en el edificio nuevo de la Facultad de Ingeniería de Electricidad y Computación de la Espol, los días martes y miércoles (13:30 a 16:30), viernes (11:30 a 16:00) y sábados (8:30 a 12:00) en casa del Sr. Michael Wong.</p> <p>El objetivo de las reuniones realizar avances del proyecto. En reuniones con el cliente, se buscó un punto conveniente para las partes, con los mismos horarios.</p> <p>En caso de cualquier imprevisto o no asistencia a una reunión, se tenía que comunicarlo al Sr. Michael Wong.</p>
Seguridad	El traslado de laptops desde el domicilio de los integrantes hasta la Espol y viceversa, genera un riesgo de robo. Para mitigar ese riesgo se fijó como requerimiento de seguridad que cualquier traslado sea realizado en un taxi cuyo chofer sea de confianza para el integrante que traslade el equipo.

Tabla 5.10 Plan de Recursos Humanos (LabVida)

Fuente: De los Adheridos

5.4 OBTENCIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo como ya se mencionó en la descripción de este capítulo, lo formaban personas que se habían conocido desde hace tiempo. Ahora en este

proceso hay que considerar si es necesario traer gente para completar el desarrollo del proyecto, si existen las personas adecuadas para el mismo y si ya hubo distribución de cada actividad por parte de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.

5.4.1 Generación y Motivación

El equipo de proyecto pertenece a la "Generación Y" nacidos entre los años 1988-1989, saben lo que es trabajar duro, pues ellos fueron testigos de lo que sus padres hacían. Esta generación como se la describe en el capítulo 3 son capaces de aceptar las tareas que se asignan además de fascinarles los nuevos retos, como característica adicional les gusta buscar las mejores oportunidades además de una fuerte relación de compromiso y sobre todo de confianza entre los integrantes que componen el equipo de proyecto. Todo aquello mencionado fue aplicado para el desarrollo del proyecto.

En el asunto de Motivación, el equipo de trabajo se propuso como meta principal, terminar el proyecto exitosamente pero para llegar a ese camino el equipo de trabajo requiere pasar por paradas (incrementos) que debían de terminarse a tiempo, les motivaba esa satisfacción de finalizar cada entregable. Citando la teoría de Maslow, las necesidades se cumplían, pues las reuniones cumplían con todas las necesidades

tanto fisiológicas, seguridad, sociales y de estima. Como el equipo de trabajo se conocía muy bien, entre ellos reinaba el respeto mutuo, las necesidades de autorrealización aparecieron en cada actividad realizada, pues es única y saben que contribuye en el desarrollo y avance del trabajo. La teoría de Motivación de McClelland también se hace presente debido a que se logra realizar la actividad y por ende equivale a progreso del proyecto, la afiliación apareció ya que la relación entre el equipo de trabajo como se lo mencionaba anteriormente si existe y la necesidad del poder también influye en el director del proyecto.

5.4.2 Directorio

Este proceso recomienda tener un directorio de las personas que participarán en el proyecto, ya sea por razones de contactarlos o de alguna otra índole, a continuación se muestran los datos personales de las personas involucradas en el proyecto.

Rol	Datos Personales	
Patrocinador	Nombre:	Ing. Verónica Macías
	Dirección:	Samanes 7 Mz.2217 V.5
	Teléfono:	097319711
	Correo:	vmacias@espol.edu.ec
Director de Proyecto	Nombre:	Michael Wong
	Dirección:	Alborada, XI Etapa, Mz.33, V.31
	Teléfono:	097439251
	Correo:	mxwong@espol.edu.ec
Desarrollador 1	Nombre:	Marco Prieto
	Dirección:	Orquídeas Mz.81 V.52

	Teléfono:	085629679
	Correo:	mfprieto@espol.edu.ec
Desarrollador 2	Nombre:	Leonel Bernabé
	Dirección:	35av. 1115 entre Argentina y San Martín
	Teléfono:	087556106
	Correo:	lebernab@espol.edu.ec
Desarrollador 3	Nombre:	Roberto Villón
	Dirección:	Camilo Destruge entre Leonidas Plaza y Guerrero Martínez.
	Teléfono:	083729109
	Correo:	rovillon@espol.edu.ec

Tabla 5.11 Directorio de Equipo (LabVida)

Fuente: De los Adheridos

5.5 EVOLUCIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

5.5.1 Rendimiento

El tema de rendimiento era evaluado al finalizar cada incremento y era aplicado a cada uno de los integrantes del proyecto, se usaba una especie de evaluación sobre 100, la realizaban todos contra todos, como existía armonía, respeto y buen ambiente de trabajo la calificación obtenida fue 100 en cada incremento, a continuación se presenta el documento de evaluación usado por todos los integrantes del equipo de proyecto. En todos los incrementos se obtuvo el mismo resultado, por lo que sólo se mostrará la evaluación del primero. Véase Tabla 5.12.

Integrante Evaluado	Roberto Villón		
Evaluador:	Leonel Bernabé		
Evaluación General del Primer Incremento			
Descripción	SI	NO	N/A
Utilización de herramientas establecidas	X		
Utilización de lenguaje establecido	X		
Cumplimiento de estándares de documentación	X		
Cumplimiento de estándares de código	X		
Mitigación de riesgos asociados	X		
Respeto hacia los demás	X		
Logra las tareas asignadas	X		
Usted como evaluador cómo calificaría el desempeño general de la persona evaluada (0-100).	100		
Comentario:			
Ninguno.			

Tabla 5.12 Evaluación de Rendimiento (LabVida 1er Incremento)

Fuente: De los Adheridos

Para el primer incremento se obtuvieron los resultados que se presentan a continuación, la calificación no debe sorprender ellos se conocen muy bien y siempre existió el apoyo mutuo entre todos. Véase Tabla 5.13.

	Leonel Bernabé	Marco Prieto	Roberto Villón	Michael Wong
Leonel Bernabé	-	100	100	100
Marco Prieto	100	-	100	100
Roberto Villón	100	100	-	100
Michael Wong	100	100	100	-
TOTAL	100	100	100	100

Tabla 5.13 Calificación de Rendimiento (LabVida 1er Incremento)

Fuente: De los Adheridos

En el segundo incremento se obtuvieron los resultados que se presentan a continuación, se debe recalcar que la calificación no debe sorprender debido a que siempre existió armonía en el desarrollo del proyecto. Véase Tabla 5.14.

	Leonel Bernabé	Marco Prieto	Roberto Villón	Michael Wong
Leonel Bernabé	-	100	100	100
Marco Prieto	100	-	100	100
Roberto Villón	100	100	-	100
Michael Wong	100	100	100	-
TOTAL	100	100	100	100

Tabla 5.14 Calificación del Rendimiento (LabVida 2do Incremento)

Fuente: De los Adheridos

El tercer incremento obtuvo los mismos resultados de los primeros dos incrementos, y son los que se muestran a continuación. Véase Tabla 5.15.

	Leonel Bernabé	Marco Prieto	Roberto Villón	Michael Wong
Leonel Bernabé	-	100	100	100
Marco Prieto	100	-	100	100
Roberto Villón	100	100	-	100
Michael Wong	100	100	100	-
TOTAL	100	100	100	100

Tabla 5.15 Calificación del Rendimiento (LabVida 3er Incremento)

Fuente: De los Adheridos

El puntaje obtenido en el desempeño refleja que existió una armonía, respeto y colaboración entre todos los integrantes del equipo de trabajo.

5.6 ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

El ritmo del trabajo del equipo de proyecto era ideal, pues se cumplían los incrementos, no existió conflicto alguno que perjudique el desenvolvimiento del proyecto, no hubo necesidad alguna de que exista una nueva técnica o de cambiar el ritmo para mejorar el desarrollo del mismo, pues este estaba en correcto movimiento.

CONCLUSIONES

1. La Gestión de los Recursos humanos brinda un soporte para conocer a fondo de quienes conformarían el equipo de trabajo y así poder asegurar que se logrará obtener el éxito del proyecto, para ello gracias a la metodología del Instituto de Gestión de Proyectos (PMI), proporcionan pautas importantes para mejorar la productividad durante la realización del proyecto, indica que cuatro procesos son los idóneos para lograr este objetivo empezando desde la planificación, pasando por la obtención de los recursos humanos, luego desarrollar a estos elementos humanos y finalizando por su correcta administración, para el caso del proyecto de Administración Laboratorio Clínico se desarrollaron algunas de las herramientas que la metodología recomienda realizar y que contribuyen a un correcto monitoreo desde el inicio hasta la finalización del mismo.
2. Un Organigrama fácil de entender, es lo que se requiere para identificar rápidamente los roles que conformaran el equipo de trabajo, en el

organigrama descrito en el capítulo 5, se nota que los desarrolladores deben obedecer las tareas que les disponga el director de proyecto, el esquema utilizado era sencillo y sobre todo fácil de entender.

3. Definir los roles es importante pues de esa forma se conoce cuales son las libertades y qué puede hacer cada uno, además de indicar a quien debe rendir cuenta. Es una especie de manual de uso para ese cargo a quien le haya sido asignado, en la descripción del proyecto de Administración de Laboratorio Clínico se adjuntaron 3 roles y esto fueron netamente descritos.

4. Asignación de las Actividades por medio de las matrices RAM y RACI, muy importantes pues de esta manera indica claramente que tarea se debe asignar a cada integrante del equipo de proyecto. La matriz RAM proporciona una responsabilidad mayor sobre la actividad a la que fue encomendada la persona, pero gracias a la matriz RACI se puede compartir esa responsabilidad, pues no deja solo (responsable) a una persona sino que además compromete a los demás integrantes a aportar de manera indirecta en el desarrollo exitoso de dicha actividad elevando así la colaboración mutua.

5. Los factores Motivación y Generación son muy importantes pues estos afectan en el progreso y un correcto desarrollo del proyecto, por la generación se conoce que tipo de personas son las que trabajan en el

proyecto, como se caracterizan y hasta donde pueden llegar, mientras la motivación es esa necesidad que hace que el equipo de trabajo tenga una razón por que luchar. En el proyecto de administración del Laboratorio Clínico la meta era terminar de manera exitosa el desarrollo del proyecto, y sentir esa satisfacción al cumplirla, aplicando así las teorías de motivación tanto de Maslow como de McClelland.

6. La metodología recomienda capacitaciones para mejorar el rendimiento del proyecto, esto ayuda a la adquisición de conocimiento por parte de los elementos humanos. También se requiere un reporte de rendimiento el cual evalúa el desempeño de cada elemento humano y así el director de proyectos tome la decisión para mejorar esa situación. La gestión de los recursos humanos genera elementos humanos comprometidos con su trabajo, personas en las que pueden confiar y que tienen muy claro el objetivo a cumplir.

RECOMENDACIONES

1. Entre las recomendaciones que se pueden mencionar es que se debe tener establecido el organigrama, pues en el incluye los roles que se requieren para el desarrollo del proyecto y así es más fácil poder identificar qué tipo de autoridad tiene en el equipo de trabajo.
2. Es necesario tener una especie de asignación de actividades así como el caso de la matriz de asignación RAM y RACI, pues este obliga al elemento humano a cumplir su responsabilidad en la asignación de la tarea a la cual fue encomendado.
3. Capacitación a los elementos humanos para que estos brinden un mejor desempeño en sus actividades laborales y así contribuir favorablemente en el desarrollo exitoso de los proyectos que se le encarguen.
4. Es recomendable que existan condiciones de recompensa para aquellos elementos humanos que se desenvuelvan mejor en el trabajo, sean

compensados con alguna remuneración económica, pues eso aumenta su motivación y eso ayuda en el mejor desempeño y desarrollo del proyecto, también se aconseja evaluar al personal, de esta manera se conoce quienes necesitan capacitación y poder tener de esta manera un equipo de trabajo equilibrado.

5. Un buen trato por parte del director de proyecto hacia sus dirigidos provoca un gran ambiente de confianza, el director de proyecto no debe lucir como un jefe hacia ellos, sino más bien como un elemento más del equipo de trabajo, solucionando conflictos, o brindando sugerencias de apoyo a sus dirigidos.

ANEXOS

Cabe mencionar que para poder acceder a estos contenidos en la referencia que se sitúan al final, se requiere crear una cuenta en la página en mención.

Anexo 1 – DESCRIPCION DE ROLES (Sponsor)

DCHARMA CONSULTING		Project Management Institute			
Especialistas en Project Management		PMI			
		BGP260- Versión 4.0			
CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CH	AV	AV	20-06-07	Identificación y descripción de roles.
DESCRIPCIÓN DE ROLES					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN 2007			CASA		
NOMBRE DEL ROL					
SPONSOR					
OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUIÉ SE HA CREADO EL ROL).					
Es la persona que patrocina el proyecto, es el principal interesado en el éxito del proyecto, y por tanto la persona que inicia, aprueba y define el proyecto.					
RESPONSABILIDADES: TAREAS VIRTUALES POR LAS CUALES ES RESPONSABLE (DE QUIÉ ES RESPONSABLE?).					
<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar el Project Charter. • Aprobar el Scope Statement. • Aprobar el Plan de Proyecto. • Aprobar el cierre del proyecto. • Aprobar todos los Informes de Sesión de los cursos que se van a dictar. • Revisar los Informes Mensuales del Servicio que se deben enviar al cliente. • Revisar el Informe Final del Servicio que se envía al cliente. 					
FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (CÓMO DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUMPLIR SUS RESPONSABILIDADES?).					
<ul style="list-style-type: none"> • Firmar el Contrato del Servicio. • Iniciar el proyecto. • Aprobar la planificación del proyecto. • Monitorear el estado general del proyecto. • Cerrar el proyecto y el Contrato del Servicio. • Gestionar el Control de Cambios del proyecto. • Gestionar los temas contractuales con el Cliente. • Asignar recursos al proyecto. • Designar y empoderar al Project Manager. • Ayudar en la solución de problemas y superación de obstáculos del proyecto. 					
NEVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVISIONES, ETC.					
<ul style="list-style-type: none"> • Decide sobre recursos humanos y materiales asignados al proyecto. • Decide sobre modificaciones a las líneas base del proyecto. • Decide sobre planes y programas del proyecto. 					
REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.					
SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.					
Project Manager					
REQUISITOS DEL ROL: QUÉ ADQUISITOS DEBE CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.					
CONOCIMIENTOS: QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.					
HABILIDADES: QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSUER Y EN QUÉ GRADO.					
Contacto: informe@dharmaconsulting.com Página Web: www.dharmacon.net					
<small>The PMI Registered Education Provider logo and PMBOK are marks registered by the Project Management Institute, Inc. Dharma Consulting como un Registered Education Provider (R.E.P.) ha sido revisada y aprobada por el Project Management Institute (PMI) para otorgar unidades de desarrollo profesional (PDU) por sus cursos. Dharma Consulting ha accedido a registrar por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.</small>					

Fuente:

http://www.dharmacon.net/site/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=13&Itemid=13

13

Anexo 2 – DESCRIPCION DE ROLES (Director de Proyecto)



 DHARMA CONSULTING <i>Especialistas en Project Management</i>		 Project Management Institute	
EGRP260- Versión 4.0			
EXPERIENCIA: QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.			
OTROS: OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.			
NOMBRE DEL ROL PROJECT MANAGER			
OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL). Es la persona que gestiona el proyecto, es el principal responsable por el éxito del proyecto, y por tanto la persona que asume el liderazgo y la administración de los recursos del proyecto para lograr los objetivos fijados por el Sponsor.			
RESPONSABILIDADES: TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).			
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el Project Charter. • Elaborar el Scope Statement. • Elaborar el Plan de Proyecto. • Elaborar el Informe de Estado del Proyecto. • Realizar la Reunión de Coordinación Semanal. • Elaborar el Informe de Cierre del proyecto. • Negociar y firmar Contrato con CC La Moneda. • Negociar y firmar Contrato con el IST ABACO. • Negociar y firmar Contrato con el Concesionario del refrigerio de IST ABACO. • Negociar y firmar Contrato con el Concesionario del refrigerio de CC La Moneda. • Aprobar los Materiales del Curso Taller de Gestión de Proyectos. • Elaborar todos los Informes de Sesión de los cursos que se van a dictar. • Elaborar los Informes Mensuales del Servicio que se deben enviar al cliente. • Elaborar el Informe Final del Servicio que se envía al cliente. 			
FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).			
<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar al Sponsor a iniciar el proyecto. • Planificar el proyecto. • Ejecutar el proyecto. • Controlar el proyecto. • Cerrar el proyecto. • Ayudar a Gestionar el Control de Cambios del proyecto. • Ayudar a Gestionar los temas contractuales con el Cliente. • Gestionar los recursos del proyecto. • Solucionar problemas y superar los obstáculos del proyecto. 			
NIVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.			
<ul style="list-style-type: none"> • Decide sobre la programación detallada de los recursos humanos y materiales asignados al proyecto. • Decide sobre la información y los entregables del proyecto. • Decide sobre los proveedores y contratos del proyecto, siempre y cuando no excedan lo presupuestado. 			
REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO. Sponsor			
SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.			
<ul style="list-style-type: none"> • Asistentes de Aula. • Instructor de Gestión de Proyectos. • Instructor de MS Project. • Instructor de Habilidades Blandas. 			
REQUISITOS DEL ROL: QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.			
The PMI Registered Education Provider logotipo y PMBOK son marcas registradas del Project Management Institute, Inc.			

<p>CONOCIMIENTOS: QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de Proyectos según la <i>Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)</i> – Tercera Edición, Project Management Institute, Inc • MS Project. • Estándares de Capacitación de la empresa.
<p>HABILIDADES: QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Comunicación • Negociación • Solución de Conflictos • Motivación
<p>EXPERIENCIA: QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de Proyectos según la <i>Guía del PMBOK®</i> (2 años) • MS Project (2 años) • Estándares de Capacitación de la empresa (2 años)
<p>OTROS: OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.</p>	

Fuente

http://www.dharmacon.net/site/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=13&Itemid=

Anexo 3 – PLAN DE RECURSOS HUMANOS

 DHARMA CONSULTING <i>Especialistas en Project Management</i>		 Project Management Institute EGPR290- Versión 4.0			
CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	CH	AV	AV	20-06-07	Versión original
PLAN DE RECURSOS HUMANOS					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN 2007			CASA		
ORGANIGRAMA DEL PROYECTO: ESPECIFICAR EL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO.					
Ver Organigrama del Proyecto – versión 1.0					
<i>NOTA: ADJUNTAR ORGANIGRAMA DEL PROYECTO.</i>					
ROLES Y RESPONSABILIDADES: ESPECIFICAR LA MATRIZ DE ASIGNACIONES DE RESPONSABILIDADES (RAM).					
Ver Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM) – versión 1.0					
<i>NOTA: ADJUNTAR MATRIZ RAM.</i>					
DESCRIPCIÓN DE ROLES: NOMBRE DEL ROL, OBJETIVOS, FUNCIONES, NIVELES DE AUTORIDAD, A QUIÉN REPORTA, A QUIÉN SUPERVISA, REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, Y EXPERIENCIA PARA DESEMPEÑAR ROL.					
Ver Descripción de Roles – versión 1.0					
<i>NOTA: ADJUNTAR FORMATOS DE DESCRIPCIÓN DE ROLES.</i>					
ADQUISICIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO: CÓMO, DE DÓNDE, CUÁNDO, CUÁNTO, ETC.?					
Ver Cuadro de Adquisición del Personal – versión 1.0					
<i>NOTA: ADJUNTAR CUADRO DE ADQUISICIÓN DE PERSONAL.</i>					
CRONOGRAMAS E HISTOGRAMAS DE TRABAJO DEL PERSONAL DEL PROYECTO: CRONOGRAMAS DE ASIGNACIÓN DE PERSONAS Y ROLES, HISTOGRAMAS DE TRABAJO TOTALES Y POR ESPECIALIDADES.					
Ver Diagramas de Carga del Personal – versión 1.0					
<i>NOTA: ADJUNTAR DIAGRAMA DE CARGA DE PERSONAL.</i>					
CRITERIOS DE LIBERACIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO: CUÁNTO, CÓMO, HACIA DÓNDE?					
ROL	CRITERIO DE LIBERACIÓN	¿CÓMO?	DESTINO DE ASIGNACIÓN		
Sponsor	Al término del proyecto		Otros proyectos de Dharma		
Project Manager	Al término del proyecto	Comunicación del Sponsor	Otros proyectos de Dharma		
Asistentes de Aula	Al terminar sus entregables	Comunicación del Project Manager	Otros proyectos de Dharma		
Instructor de Gest de Proy	Al término de contrato	Comunicación del Project Manager			
Instructor de MS Project	Al término de contrato	Comunicación del Project Manager			
Instructor de Habil Blandas	Al término de contrato	Comunicación del Project Manager			
Comité de Cont de Cambios	Al término del proyecto	Coordinación con Sponsor			
Coordinador de Proyecto	Al término del proyecto	Coordinación con Sponsor			
Contacto: informes@dharmac consulting.com , Página Web: www.dharmacon.net The PMI Registered Education Provider logo tipo es una marca registrada del Project Management Institute, Inc. Dharma Consulting como un Registered Education Provider (R.E.P.) ha sido revisada y aprobada por el Project Management Institute (PMI) para otorgar unidades de desarrollo profesional (PDUs) por sus cursos. Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.					

Fuente

http://www.dharmacon.net/site/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=13&Itemid=

Participantes Curso de GP	Al término de sus clases	Comunicación del Coordinador de Proyecto	
Participantes Curso de Project	Al término de sus clases	Comunicación del Coordinador de Proyecto	

CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, MENTORING REQUERIDO: Qué, por qué, cuándo, cómo, dónde, por quién, cuánto?

1. Siempre se deben aprovechar los cursos que dicta la empresa para que el personal que asiste a los instructores también reciba las clases, por tanto se deberá generar y entregar a los Asistentes de Aula, el 100% del material del curso, para que puedan aprovechar el dictado.
2. Siempre se deben aprovechar los proyectos para que los Project Manager más experimentados hagan mentoring a los menos experimentados, en este caso el Sponsor hará mentoring al Project Manager para ayudarlo a desarrollar sus habilidades de gestión de proyectos.

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO Y RECOMPENSAS: Qué, por qué, cuánto, cómo, dónde, por quién, cuánto?

El Project Manager tiene un Sistema de Incentivo por cumplimiento de las líneas base del proyecto:

1. CPI y SPI al final del proyecto, no menores de 1.0, 20% de bono sobre su remuneración mensual durante el plazo del proyecto.
2. CPI y SPI al final del proyecto, entre 0.95 y 1.0, 5% de bono sobre su remuneración mensual durante el plazo del proyecto.
3. Cualquier combinación de los logros anteriores promedia los bonos correspondientes, cualquier resultado por debajo de 0.95 anula cualquier bono.

Los Instructores tienen un Sistema de Compensación con 70% de remuneración fija y 30% de remuneración variable, la cual varía según la siguiente tabla:

1. Puntualidad: llegar a tiempo a todas las clases, con peso 20.
2. Materiales: entregar todos los materiales a tiempo, con peso 20.
3. Notas: entregar todas las notas a tiempo, con peso 10.
4. Evaluación: obtener en promedio no menos de 4/5, con peso 50.

CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES, PACTOS, Y POLÍTICAS: Qué, por qué, cuándo, cómo, dónde, por quién, cuánto?

1. Sólo se deben contratar instructores que pertenezcan al grupo de Consultores asociados a la empresa.
2. Todo el personal de la empresa que participa del proyecto pasará por una Evaluación de Desempeño al final del proyecto, y dicha evaluación se guardará en su file personal.

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD: Qué, por qué, cuándo, cómo, dónde, por quién, cuánto?

1. El traslado de equipos (Laptop y Proyector) hacia y desde los locales de capacitación (La Moneda y Abaco), genera riesgo de robo o asalto para el personal que traslada el equipo, por tanto se fija como requerimiento de seguridad que cualquier traslado de equipos debe ser hecho por un mínimo de dos personas (nunca una sola), y con movilidad (taxi) pagada por la empresa.
2. Los periodos de descanso en los intermedios de las sesiones de clase, generan un riesgo de robo de los equipos de la empresa (Laptop y Proyector), por tanto se fija como requerimiento de seguridad que en dichos periodos el personal de la empresa nunca deje las aulas sin resguardo, debiendo turnarse para tomar sus refrigerios.

Fuente

http://www.dharmacon.net/site/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=13&Itemid=

BIBLIOGRAFÍA

- [1]. Instituto de Administración de Proyectos, Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos, Project Manager Institute 4ta Edición, 2008
- [2]. Sujit Mishra, PMP: Human Resource management in a Project,
<http://pmqlinkedin.files.wordpress.com/2011/05/human-resouce-mgmt-in-a-project.pdf>, fecha de consulta: Abril del 2012
- [3]. Dharma Consulting, PMI: Gestión de Proyectos - Gestión de los Recursos Humanos, <http://www.slideshare.net/Dharmacon/pi-009-01>, fecha de consulta: Abril del 2012
- [4]. Figuerola Norberto, Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM),
<http://articulospm.files.wordpress.com/2012/07/matriz-de-asignacic3b3n-de-responsabilidades1.pdf>, fecha de consulta: Abril del 2012
- [5]. Lledó Pablo, Director Profesional de Proyectos, Pablo Lledo 3er Edición, 2008
- [6]. Gestiópolis, Tipos psicológicos de Myers – Briggs,
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/rrhh/mbtiuch.htm>,
fecha de consulta: Mayo del 2012

[7]. Jamie B. Gelbtuch, Los equipos multigeneracionales y su impacto en la Gestión de Proyectos, <http://pmqlinkedin.files.wordpress.com/2010/07/los-equipos-multigeneracionales-y-su-impacto-en-la-gestion-de-proyectos.pdf>, fecha de consulta: Junio del 2012

[8]. RR-HH web, La Evaluación del Desempeño en la gestión de los Recursos Humanos, <http://www.rrhh-web.com/evaluaciondepuesto.html>, fecha de consulta: Junio del 2012

[9]. Miguel Molina y Francisco Ruiz, Gestión de los Recursos Humanos en los proyectos informáticos, http://alarcos.inf-cr.uclm.es/doc/pgsi/doc/esp/T9900_MAMolina.pdf, fecha de consulta: Junio del 2012

[10]. La Web del Profesor, La teoría de la Motivación y la jerarquía de las necesidades de Maslow, <http://www.webdelprofesor.ula.ve/economia/mcesar/tema1/maslow.pdf>, fecha de consulta: Agosto del 2012

[11]. Chirinos N, Características generacionales y los valores. Su impacto en lo laboral". Observatorio Laboral Revista Venezolana, 2(4), 133-153. dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3094513.pdf, fecha de consulta: Junio del 2012

[12]. Puchol Luis, Dirección y Gestión de Recursos Humanos Madrid, Díaz de Santos 3era edición, 2007

[13]. Chiavenato I, Administración de Recursos Humanos Colombia, Mc Graw-Hill 2da edición, 2001

[14]. Cruz Bryan, Comparación entre el PMBOK y el libro de Director de proyectos de Pablo Lledó, <http://bryanfcocruz.blogspot.com/2012/06/ensayo-comparacion-entre-el-capitulo-9.html>, fecha de consulta: Junio del 2012

[15]. Gestiópolis, La organización y el poder, <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/la-organizacion-y-el-poder.htm>, fecha de consulta: Septiembre del 2012

[16]. Emagister, Modelos organizativos: organigramas, <http://www.emagister.com/curso-empresa-secretariado/modelos-organizativos-organigramas>, fecha de consulta: Septiembre del 2012