

## La Gestión de proyectos mediante las TIC,s en las Pymes

Karle Olalde Azkorreta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dpto. de Expresión Gráfica y Proyectos de la UPV/EHU, Campus de Álava (Vitoria-Gasteiz) 01006 (Álava).  
[eppolazk@vc.ehu.es](mailto:eppolazk@vc.ehu.es)

**Palabras clave:** Pymes, Gestión, Proyectos, TIC,s<sup>1</sup>

Índice:

1.	Descripción de la situación y datos de partida.....	1
2.	Herramientas informáticas de ayuda a la gestión de proyectos y las TIC,s.....	1
2.1.	Soporte informático .....	1
2.2.	Formación en programas de gestión de proyectos .....	2
3.	Expectativas del formador y las de la empresa.....	2
3.1.	Tipos de empresa de las que se extraen las conclusiones en base a cursos de formación dado a sus empleados, cargos intermedios, directivos, etc.:.....	2
3.2.	Relación de Tablas/Jornada entre expectativas del formador y las de la empresa, por jornadas: .....	2
4.	Conclusiones: .....	9

### 1. Descripción de la situación y datos de partida

La finalidad de la gestión de proyectos es planificar, organizar y controlar todas las actividades, de forma que el proyecto se lleve a cabo con el mayor grado de éxito posible a pesar de todas las dificultades y los riesgos. Este proceso da comienzo antes de que se asignen los recursos y debe continuar hasta que esté completado todo el trabajo. El objetivo es que el resultado final cumpla los objetivos tanto del responsable de la ejecución del proyecto como del cliente.

Bajo esta perspectiva, se enmarcan la mayoría de proyectos que las PYMES encuentran en su desarrollo del día a día y por lo que se encuentran preocupados, y desean mejorar su productividad, optimizando recursos y tiempos, con la calidad que requiera el cliente, buscando herramientas informáticas y TIC,s que les ayuden a conseguirlo.

### 2. Herramientas informáticas de ayuda a la gestión de proyectos y las TIC,s

#### 2.1. Soporte informático

Los soportes informáticos que utilizan la mayoría de Pymes contactadas, corresponden a arquitecturas tipo PC, conectados en red (intranet), con programas de ofimática (MS office, o similares) y el apoyo ,en alguno de los casos, con servidores Web,s y e-mail.

---

<sup>1</sup> Tecnologías de la Información y el Conocimiento.

## 2.2. Formación en programas de gestión de proyectos

En primer lugar existen empresas en las que utilizan o tienen (aparcados muchas veces), pero sin obtener de ellos la rentabilidad o productividad que podrían sacarles. En otros casos parten de cero y necesitan formación a nivel básico de Gestión de proyectos y su aplicación a través de herramientas informáticas.

Y por último, tendríamos empresas en las que se está trabajando a diario con programas informáticos de gestión de proyectos (MS Project, Primavera, Time Line, Open Plan, etc.), las cuales desean dar un paso más y gestionar los proyectos con ayuda de las TIC,s, por lo que requieren formación en ese campo casi en exclusiva.

## 3. Expectativas del formador y las de la empresa

En este apartado se intenta recoger la experiencia obtenida en la impartición de cursos de Gestión de proyectos con la ayuda de herramientas informáticas, sacando las conclusiones que en cada caso se han podido obtener en base a lo que el formador ha intentado transmitir y lo que realmente han captado y han requerido cada una de las empresas de ámbitos totalmente distintos.

3.1. **Tipos de empresa** de las que se extraen las conclusiones en base a cursos de formación dado a sus empleados, cargos intermedios, directivos, etc.:

- Sector aeronáutico;
- Sector automoción;
- Sector telecomunicaciones;
- Sector fundición mecánica;
- Sector mueble de oficina;
- Sector de la construcción;
- Instaladores eléctricos, telefonía y TV.

Mediante tablas se muestran las diferencias entre **las expectativas del Formador y las de las diferentes empresas**, tal como se muestra en las tablas siguientes:

3.2. **Relación de Tablas/Jornada<sup>2</sup> entre expectativas del formador y las de la empresa**, por jornadas:

*Jornada 1. Introducción a la Gestión de Proyectos (objetivos, alcance, fases, riesgos,...)*

*Jornada 2. Creación, modificación y compatibilidad entre calendarios; Recursos*

*Jornada 3. Gantt, PERT, EDT, prelación, camino crítico, holguras*

*Jornada 4. Línea base, Seguimiento de un proyecto*

*Jornada 5. Informes finales, desviaciones, etc.*

*Jornada 6. Aplicación de las TIC,s<sup>3</sup> a la gestión de proyectos*

---

<sup>2</sup> Cada Tabla corresponde a una jornada del curso y que corresponde a 4 horas.

<sup>3</sup> TIC,s : Tecnologías de la Información y la comunicación.

## Expectativas Jornada 1<sup>a</sup>:

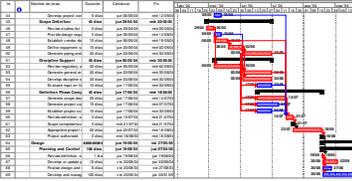
JORNADA 1	Expectativa del formador	Programa	Expectativa de la empresa
1 <sup>a</sup> PARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El objetivo es establecer una base común entre todos los asistentes al curso, tanto a nivel de conocimientos teóricos básicos, como de entrada al programa, con el objetivo de homogeneizar a todos los alumnos lo más posible y que nadie se encuentre perdido desde el primer día.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Introducción a la Gestión de Proyectos (objetivos, participantes, alcance, fases, riesgos, ...)</li> <li>➤ Terminología en la GP. Descripción de conceptos y términos a usar.</li> <li>➤ Entorno de MS Project. Métodos de cálculo de MS Project4</li> <li>➤ Objetivos del proyecto.</li> <li>➤ Ficha inicio y ficha resumen.</li> <li>➤ Creación fichero proyecto.</li> <li>➤ Ejemplo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dependiendo del tipo de empresa y de la implantación de sistemas de Gestión de proyectos, les suele resultar en general poco atrayente el que se les de una charla teórica sobre el tema y están desando que se pase a la utilización de alguna herramienta informática que les resuelva los problemas que les han planteado o que les haga más llevadero su trabajo.</li> <li>➤ Los conocimientos básicos de introducción al programa informático les atrae por primera vez en el caso de los alumnos noveles en el tema y para el resto resulta una pérdida de tiempo.</li> </ul>
2 <sup>a</sup> PARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se trata de dar a conocer términos muy utilizados en GP5</li> <li>➤ Conocer como se puede descomponer un proyecto por fases, subfases y tareas.</li> <li>➤ Cuales son las relaciones más apropiadas entre todas ellas.</li> <li>➤ Explicar que es una EDT<sup>6</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hitos, tareas.</li> <li>➤ Creación de tareas. Tipos de tareas</li> <li>➤ Estructurar tareas.</li> <li>➤ Estimación de las duraciones.</li> <li>➤ Dependencias entre tareas. Tipos de dependencias.</li> <li>➤ Posposición y adelanto.</li> <li>➤ Ejemplo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cada empresa trata de ir adaptando lo que da el programa a lo que realmente necesita en su trabajo y se desprende de todo lo que el realmente no utiliza.</li> <li>➤ Si la empresa trabaja por proyecto ( caso empresa aeronáutica o automoción) le interesa la EDT2, en el resto de empresa les interesa en función de los recursos disponibles y de las técnicas empleadas.( empresas de fundición)</li> </ul>

<sup>4</sup> MS Project: marca registrada por Microsoft Corporación

<sup>5</sup> GP: Gestión de Proyectos

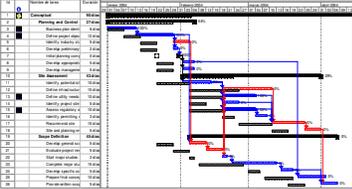
<sup>6</sup> EDT: estructura descomposición del trabajo (Work Breakdown Structure)

<b>JORNADA 2</b>	<b>Expectativa del formador</b>	<b>Programa</b>	<b>Expectativa de la empresa</b>
<p data-bbox="272 247 341 273"><b>1ª Parte</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se trata de mostrar que a través de la opción de creación de calendarios se pueden tener diferentes calendarios para cada proyecto y a su vez para cada uno de los recursos, haciendo posible su compatibilidad entre todos ellos.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Calendarios laborales. Tipos.</li> <li>➤ Calendarios de proyecto</li> <li>➤ Calendarios de los recursos.</li> <li>➤ Creación, modificación y compatibilidad entre calendarios.</li> <li>➤ Ejemplos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Las empresa del sector aeronáutico y automoción al trabajar por proyectos, tienden a fijar una fecha de finalización del proyecto y programar a partir de ese dato, fijando el calendario de trabajo lo más amplio posible y que suele ser de 24 horas.</li> <li>➤ En el resto de empresa como las de fundición o de la construcción, lo establecen por jornada de trabajo y/o turnos y no les interesa establecer calendarios por operario.</li> <li>➤ Sin embargo una empresa de instalaciones o telecomunicaciones, en las que los recursos humanos se encuentran fuera de su sede la mayor parte de la jornada, se establecen calendarios en los recursos y ese deben de compatibilizar con los de la empresa y/o los del proyecto.</li> </ul>
<p data-bbox="272 966 341 991"><b>2 PARTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se trata de explicar que se entiende por recurso.</li> <li>➤ La clasificación que se debe de hacer entre todos ellos y como asignarlos y optimizarlos para su óptima utilización, utilizando todas las posibilidades que nos da la GP junto con las herramientas informáticas. Gráficos de carga, nivelación, etc.</li> <li>➤ Una vez introducidos los recursos disponibles y asignados en cada tarea o fase hay que aprender a detectar las sobreasignaciones y ver los diferentes procedimientos para su eliminación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Recursos. Tipos. Propiedades.</i></li> <li>➤ <i>Hoja de recursos/Asignación de recursos.</i></li> <li>➤ <i>Especificaciones de cada recurso.</i></li> <li>➤ <i>Eliminación de sobreasignaciones.</i></li> <li>➤ <i>Gantt de redistribución</i></li> <li>➤ <i>Análisis de la utilización de recursos.</i></li> <li>➤ <i>Análisis de la asignación de recursos a tareas.</i></li> <li>➤ <i>Gráficos de carga de un recurso</i></li> <li>➤ <i>Ejemplos</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Las empresa de automoción y aeronáutica consultadas, dan más importancia a la temporización del proyecto y su programación, que en ver que recursos realmente están en cada tarea o fase, ya que su objetivo primero suele ser acabar en plazo, por supuesto controlando costes y calidad, pero no se adjudican rígidamente los recursos a las tareas .</li> <li>➤ Sin embargo las empresas de fundición o la de construcción o las de instalaciones, hacen una asignación más estricta de los recursos y quieren incluso que una determinada tarea la realice una determinada persona y con unos recursos muy específicos.</li> </ul>

JORNADA 3ª	Expectativa del formador	Programa	Expectativa de la empresa
<p data-bbox="261 243 354 264"><b>1ª PARTE</b></p>	<p data-bbox="412 243 748 470">➤ Cuando los recursos están nivelados, debemos ser capaces de mostrar las diferentes gráficas que nos ayuden a perfeccionar el plan y analizar con el cliente si esta de acuerdo en su coste y plazos.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="789 243 1000 296">➤ <i>Evaluación de un plan.</i></li> <li data-bbox="789 327 1032 380">➤ <i>Utilidades del Diagrama de Gantt</i></li> <li data-bbox="789 411 984 443">➤ <i>Camino crítico.</i></li> <li data-bbox="789 474 1024 527">➤ <i>Tipos Holguras y su localización</i></li> <li data-bbox="789 558 984 590">➤ <i>Gantt detallado</i></li> <li data-bbox="789 621 984 674">➤ <i>Utilidades del Diagrama de PERT<sup>7</sup></i></li> <li data-bbox="789 705 1016 758">➤ <i>Hoja de tareas/Uso de Tareas</i></li> <li data-bbox="789 789 919 821">➤ <i>Ejemplos</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1076 243 1422 527">➤ Todas las empresa, suelen mostrar gran interés en detectar cuales son las tareas criticas, para digamos volcarse en su mimo y cuidado, para poder competir en plazos con la competencia, como es el caso de las empresas de automoción, aeronáutica o de construcción civil.</li> <li data-bbox="1076 537 1414 642">➤ Los gráficos que más suelen gustar es el Gantt<sup>8</sup> por su fácil comprensión por cualquier persona.</li> <li data-bbox="1076 653 1414 821">➤ En las empresas de fundición, por ejemplo, hacían un gráfico para el cliente y otro a nivel interno con todo lujo de detalles, como holguras, recursos, costes, etc.</li> <li data-bbox="1076 831 1422 989">➤ En la empresa de aeronáutica colocaban un gran diagrama Gantt en formato A0, actualizado, para que lo viera todo el personal que pasara por determinados pasillos.</li> </ul>
<p data-bbox="261 995 354 1016"><b>2ª PARTE</b></p>	<p data-bbox="412 995 748 1283">➤ Una vez eliminadas todas las sobreasignaciones y debemos de revisar como han quedado todas las tareas, sus fases y subfases, analizar el costo y plazos de la planificación para poder dar el informe completo a nuestro cliente y nos del pistoletazo de salida para comenzar su ejecución.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="789 995 1024 1052">➤ <i>Refinar y fijar el plan inicial</i></li> <li data-bbox="789 1083 1040 1388">➤ <i>Presentación de un proyecto.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="878 1157 1024 1388">○ <i>Informes generales, de actividades actuales, de costos, de asignaciones, de carga de trabajo, personalizados</i></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1076 995 1422 1220">➤ En los proyectos en los que están en marcha en el momento que se imparte el , no le van a dar información “privilegiada” al cliente de cuanto les hubiera costado hacerlo según esta manera de proceder, tanto en costo como en tiempo.</li> <li data-bbox="1076 1230 1414 1335">➤ Por otro lado ven que es difícil reorganizar el proyecto que ya esta en marcha y <b>optan por dos vías:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1117 1346 1414 1482">○ <b>Rehacer la parte del proyecto que les falta por realizar</b> ( caso empresas constructoras y las de fundición)</li> <li data-bbox="1117 1493 1414 1650">○ Continuar con el proyecto tal como lo estaban llevando a cabo y <b>hacerlo para el próximo proyecto.</b> ( <b>empresa aeronáutica o de automoción</b></li> </ul> </li> </ul>

<sup>7</sup> PERT: Preview Evaluation Research Task ( análisis tipo red )

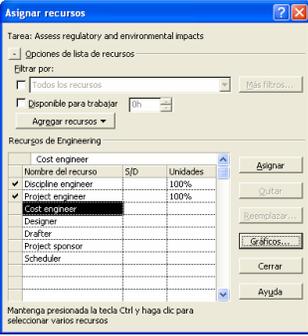
<sup>8</sup> Gantt: Ilustre ingeniero francés, que relaciono gráficamente las Tareas y calendario de realización

Jornada 4ª	Expectativa del formador	Programa	Expectativa de la empresa
<p data-bbox="256 220 357 241"><b>1ª PARTE</b></p>	<p data-bbox="412 220 748 556">➤ En este apartado se trata de ver que pasamos claramente a la fase de ejecución del proyecto y de que todos los datos que introduzcamos se consideran datos reales para el programa informático, el cual nos comparara con los datos de la programación y deberemos de ser capaces de detectar las desviaciones de costo y de plazos de nuestro proyecto.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="787 220 1031 262">➤ <i>Introducción de la Líneas base.</i></li> <li data-bbox="787 294 1031 346">➤ <i>Seguimiento de un proyecto.</i></li> <li data-bbox="787 367 1031 451">➤ <i>Detección de desviaciones de costo y de tiempos.</i></li> <li data-bbox="787 472 1031 556">➤ <i>Análisis de coste: Valor acumulado, valor ganado, etc..</i></li> <li data-bbox="787 577 1031 609">➤ <i>Medidas correctoras</i></li> <li data-bbox="787 651 1031 682">➤ <i>Ejemplos</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1079 220 1421 525">➤ Tenemos empresas en las que los costos no les interesa controlar directamente con el programa ya que disponen de otras herramientas de gestión de costos que no desean entrelazar con los que proporciona el programa, como son las empresas más grandes que son la aeronáutica y la de automoción.</li> <li data-bbox="1079 535 1421 756">➤ Las empresas de menor tamaño, como las de fundición, les es muy difícil controlar los costos con este programa, debido a que entran a formar parte, máquinas y equipos muy difíciles de calcular su costo en cada tarea o fase.</li> <li data-bbox="1079 766 1421 924">➤ Sin embargo la empresa de construcción se interesó mucho en el análisis del valor acumulado y otros ya que ven la oportunidad de adaptarlo a su empresa.</li> </ul>
<p data-bbox="256 955 357 976"><b>2ª PARTE</b></p>	<p data-bbox="412 934 748 1270">➤ Se trata de ver mediante una simulación de entrada real de datos, llegar a finalizar el proyecto y emitir un informe de cierre, con todos los gráficos y tablas que permitan ver las desviaciones y correcciones habidas durante el proyecto y aprender para próximos proyectos a no cometer los mismos errores y mantener los puntos positivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="787 934 1031 1060">➤ <i>Simulación de entrada de datos reales hasta finalizar el proyecto.</i></li> <li data-bbox="787 1071 1031 1123">➤ <i>Entrega del proyecto y cierre</i></li> <li data-bbox="787 1144 1031 1270">➤ <i>Detalle de las desviaciones, diferencias entre lo programado y lo real</i></li> <li data-bbox="787 1291 1031 1323">➤ <i>Informes finales</i></li> <li data-bbox="787 1365 1031 1396">➤ <i>Conclusiones</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1079 934 1421 1155">➤ Las empresa están interesadas en aprender a ver como obtener un informe final, sobre todo donde se justifique de cara a nuestro responsable inmediato y al cliente, el porque de la desviación en plazo y/o en costes de su proyecto</li> <li data-bbox="1079 1165 1421 1354">➤ Las empresas constructoras e instaladoras están más acostumbradas a que estas desviaciones se den y cada día lo pagan más caro, por lo que empiezan a tener más conciencia de ello.</li> <li data-bbox="1079 1365 1421 1648">➤ Las empresas de automoción y aeronáutica que trabajan por proyecto, están atadas en plazo sobre todo, ya que existen campañas publicitarias de presentación de producto que les obliga a poner todos los medios necesarios para cumplir en plazo, aunque se desvíen en costes.</li> </ul>

Jornada 5ª	Expectativa del formador	Programa	Expectativa de la empresa
1ª PARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se trata con esta parte de ver los conocimientos adquiridos por los alumnos, sin una pauta prefijada de apoyo a unos proyectos cualesquiera de su trabajo, desde principio a fin pasando por todas las fases descritas en jornadas anteriores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Planteamiento de un proyecto propio, desde su inicio hasta su finalización.</i></li> <li>➤ <i>Puesta en común del proyecto:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ EDT<sup>9</sup></li> <li>○ Recursos</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se suelen establecer grupos afines de trabajadores (alumnos), entre los que generan un proyecto que estén realizando real y lo vayan desgranando según lo visto en las jornadas anteriores.</li> <li>➤ Suele ser habitual que los alumnos estén deseando comenzar con un proyecto propio y así ver los inconvenientes que encuentran para adaptar su trabajo al programa y no al revés, desechando todo lo innecesario.</li> <li>➤ En las de automoción y aeronáutica, suelen obviar los costes, por ejemplo y el grafo de red PERT también y dan mucha importancia a la EDT</li> <li>➤ En las empresas de construcción les ayuda mucho el gráfico tipo Gantt y las graficas de carga de los recursos.</li> </ul>
2ª PARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En este apartado se les ayuda a concluir su informe final, obteniendo los datos en forma de gráfica tipo Gantt, PERT<sup>10</sup>, de carga o en forma de tabla de costes, tareas, recursos utilizados, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Simulación entrada de datos reales</i></li> <li>➤ <i>Informes finales y justificativos de las desviaciones en coste y/o plazo.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En la introducción de datos reales suele haber muchas diferencias entre los mismos trabajadores y se tiende a poner los que diga el trabajador de más rango o categoría profesional presente.</li> <li>➤ Las empresas de construcción, suelen necesitar emitir un informe justificativo de cara a la promotora para justificar retrasos en su entrega.</li> <li>➤ Las empresas aeronáuticas y de automoción suelen ser muy serias y tienen que justificar en diferentes instancias de la empresa y del cliente cualquier cambio de programación, ya que sin autorización no son posibles ningún tipo de cambio de la programación.</li> </ul>

<sup>9</sup> EDT: Estructura Descomposición del trabajo (**W**ork **B**reakdown **S**tructure)

<sup>10</sup> P.E.R.T.: Preview Evaluation Research Task

Jornada 6ª	Expectativa del formador	Programa	Expectativa de la empresa
<p><b>1ª PARTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En esta jornada se comienza a ver las distintas maneras de colaboración e intercambio de recursos dentro de una misma empresa o entre proyectos.</li> <li>➤ Se indican las maneras de compatibilizar datos con otros programas de Ofimática.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Recursos compartidos en la empresa o entre proyectos.</i></li> <li>➤ <i>Compartir información con otros programas (Excel, Access, Word, Visio, etc.</i></li> <li>➤ <i>Ejemplos</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En las empresas de fundición, muebles de oficina o la de comunicaciones, en las que no se trabaja por proyecto, tiene gran interés el hacer una base común de recursos para compatibilizarlos entre todos los proyectos que lleva la empresa simultáneamente.</li> <li>➤ Sin embargo en la empresa aeronáutica y de automoción no tienen tanta importancia la creación de este base de recursos al trabajarse por proyecto.</li> <li>➤ En todas es interesante el poder pasar datos del proyecto a <b>Word, Excel o Access</b><sup>11</sup>, sin desvirtuar los contenidos y los gráficos, por lo que les resulta cómodo para la realización de informes en Word o Excel, por ejemplo.</li> </ul>
<p><b>2ª PARTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se configuran <b>grupos de trabajo</b>, para informar y responder a tareas que les han sido asignadas a través de mensajes de correo interno en la Intranet de la empresa.</li> <li>➤ Se configura el servidor de proyectos de MS Project, para que se vea como a través de la Web se pueden enviar información de estado de los proyectos y su posibilidad de actualización vía Web y/o e-mail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Trabajo en grupo (GroupWare): Configuración de grupos de trabajo</i></li> <li>➤ <i>Intercambio de información a través de las TIC,s<sup>12</sup></i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Envío de tareas, confirmación y seguimiento de las mismas a través del correo electrónico.</i></li> <li>○ <i>Seguimiento y actualización de los proyectos a través del servidor de proyectos vía Web y/o Correo electrónico.</i></li> </ul> </li> <li>➤ <i>Ejemplos</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En empresa que trabajen por proyecto, <b>resultan de gran interés</b>, tanto el trabajo en Grupo, <b>como vía Web y/o e-mail</b>, ya que estos sistemas permiten una <b>actualización constante del proyecto</b>, que es comunicada inmediatamente a todos sus miembros, tanto su participación como el aporte de nuevas tareas, % completados, sugerencias, etc</li> <li>➤ Al realizarse vía Web, su actualización se puede hacer <b>desde cualquier punto de la red en el mundo</b>, con conexión a la Intranet de la empresa, por teléfono, cable o vía <b>WIFI</b><sup>13</sup>.</li> </ul>

<sup>11</sup> Son marcas registradas de Microsoft Corporación

<sup>12</sup> TIC,s: Tecnologías de la Información y la Comunicación

<sup>13</sup> WIFI: "Wireless Fidelity" Conexión a red sin cables (inalámbrica)

#### 4. Conclusiones:

A la vista de las expectativas del formador y las expectativas de las empresas, podríamos decir que las empresas intentan adaptar el programa de GP<sup>14</sup> a su trabajo y/o proyectos, perdiendo el menor tiempo posible en ver las posibilidades que ofrecen este tipo de programas y adaptando a la manera de trabajar de cada una de las empresas, tal como hemos visto, en las **empresas de automoción y aeronáutica** trabajan por proyecto y dan mayor **importancia a los plazos y por lo tanto a la EDT**<sup>15</sup>, tiempos y prelación de las tareas, por el contrario las **empresas de fundición, instaladores, construcción o mueble de oficina**, dan mayor importancia a la **asignación de recursos a las tareas** y están más interesadas en el control de costos, Valor ganado, desviaciones, gráficos de carga, etc.

**Respecto alas TIC,s**<sup>16</sup>, digamos que las empresas de **automoción y aeronáutica** son las que lo llevan más avanzado, disponiendo de acceso a los proyectos vía Web y/o correo electrónico, mediante servidores en sus instalaciones dedicados a ello y acceso a reuniones por **Videoconferencia**, entre sedes distintas de la compañía. Le **empresa de mobiliario de oficina** implanto el acceso a las tareas vía e-mail (correo electrónico) a empleados de cargos intermedios (jefe de grupo, jefe de taller, de producción, de compras, de ventas y dirección). En la **empresa de telecomunicaciones** también estaban interesados en hacer el seguimiento de los trabajos vía Web, para que los instaladores pudieran ver su carga de trabajo desde puntos geográficos distintos. **Las empresas de fundición y construcción**, no mostraron interés por el tema del acceso vía Web o e-mail a sus proyectos y/o trabajo.

Digamos por último, que existe un **gran movimiento en las empresas** sobre el tema de la GP a través de los medios informáticos y de comunicación que disponemos hoy en día (TIC,s).

#### Agradecimientos

A los profesores de mi Dpto. que me han apoyado en el desarrollo de este trabajo, como inicio al desarrollo de mi tesis doctoral, Sr. Jenaro Fernández. Sr. Ramón Arraibi y Sr. Javier Caamaño.

#### Referencias

“Fundamentos de la Gestión de proyectos”. Dennis Lock, Ed. AENOR (2003); la Biblia MS Project 2002, Elaine Marmel, Anaya Multimedia (2002); “Técnicas de programación y control de proyectos”. Romero López, C., Ed. Pirámide (1993); “Dirección y Gestión de proyectos” Serv. Publi.UP.Valencia, Gómez Senent (1994); “A Guide to Project Management Body of Knowledge” (PMBOK Guide). Project Management Institute ([www.pmi.org](http://www.pmi.org))

---

<sup>14</sup> GP: Gestión de proyectos

<sup>15</sup> EDT: Estructura descomposición del trabajo (WBS)

<sup>16</sup> TIC,s: Tecnologías de la Información y la Comunicación