

Yo, director, me organizo

EL SISTEMA «PERT» EN MI AGENDA DE BOLSILLO

Aunque todos los Directores de Centros Educativos organizan actividades, no todos tienen la suerte de aprender a organizarse para organizar mejor lo que organizan. Y, aunque todos nacen o se hacen con ciertas cualidades de organización, las materias y quehaceres son tan diversos que, al final, casi todo el mundo confiesa una necesidad vital: «tengo que organizarme mejor». Pues, para eso, para organizarse mejor, existen algunas herramientas técnicas, tales como gráficos y cuadros de actividades que aportan una ayuda para objetivar mejor lo que se quiere, comprobar cuál es la marcha y evaluar cómo van los resultados. A uno de estos sistemas fáciles de entender y aplicar se le conoce con el nombre de «PERT», del que nos ocuparemos en este breve informe para Directores de Centros Educativos.

¿Qué significa el sistema PERT?

PERT (Program Evaluation Review Technique), Técnicas de Revisión y Evaluación de Programas, es un sistema mediante el cual podemos representar gráficamente, de una manera muy fácil de entender, los objetivos, actividades, personas, recursos y tiempos que son necesarios para alcanzar un producto determinado.

Así, por ejemplo, si queremos crear unas «Bibliotecas de Aula» en un Centro, podremos elegir dos caminos: el «individual» y el «participativo»:

—Con el «individual», tardaremos quizá menos tiempo: consultamos una lista de libros especializados para cada área, visitamos quizá un Centro donde los tengan instalados, los compramos, los ponemos y ya está.

—Con un sistema «participativo» tardaremos quizá algo más: tendremos que hablar con los profesores, llegar a un acuerdo sobre la utilidad de la Biblioteca de Aula, consultar unas listas, añadir o suprimir libros, esperar a que todos contesten, animar quizá a quien no muestra especial interés por el tema, razonar seguramente con los que quise-

ran un lote de libros demasiado extenso, estudiar en conjunto los sitios más estratégicos donde deberían colocarse, incidir en la metodología de la clase para que estos libros no se mueran de aburrimiento en un futuro y los alumnos aprendan a consultarlos, poder comprobar en todo momento en qué punto y cómo van las gestiones encargadas a diversas personas, informar a todos de la marcha del proyecto....

—Siguiendo un sistema «individual» de acción, el PERT está constituido por las dotes de organización que tenga la persona que dirige el centro; de alguna manera, es uno mismo y cada cual se lo monta a su manera, aunque a nadie le iría mal el perfeccionar su modo individual de proceder.

—Siguiendo, en cambio, un sistema «participativo», la acción es más compleja: se necesita objetivar las cosas de una forma gráfica para que todo el mundo sepa de qué va el tema, qué será de su actividad en cada momento y cómo su trabajo influye en el ritmo y eficacia de la acción participativa conjunta.

—Aquí es donde el PERT adquiere su mayor dimensión y sirve no sólo para lograr una supuesta tarea o «producto» —bibliotecas de aula— sino también como un ejercicio de entrenamiento eficaz en la «participación»: se cuenta con los demás desde el principio, se distribuyen funciones, se describen compromisos... y no se dejan las cosas sobre la mesa del director como asuntos a resolver para cuando él personalmente tenga ganas y tiempo para hacerlo.

—Por otra parte, el PERT es un sistema fácil que no exige conocimientos especiales de ordenadores, gráficas o estadística: al contrario, es una forma de diseñar objetivamente lo que ya todos hacemos todos los días, utilizando solamente líneas, puntos, letras y números: es una especie de abecedario de la organización, adaptable en suma a cualquier tipo de persona, incluso a las que prefieren no usar casi papel ni lápiz para programar sus cosas y les basta, es un decir, llevarlo todo en la cabeza: se trata de un pequeño esfuerzo, pero nada más, que les servirá no sólo en la organización de tareas complejas sino también como esquema mínimo básico en la ejecución de pequeños asuntos que llevan menos tiempo y gente.



¿Cuáles son los elementos del PERT?

Describimos brevemente cuáles son los elementos al uso y su significado:

a - \bigcirc = hecho, objetivo concreto cumplido

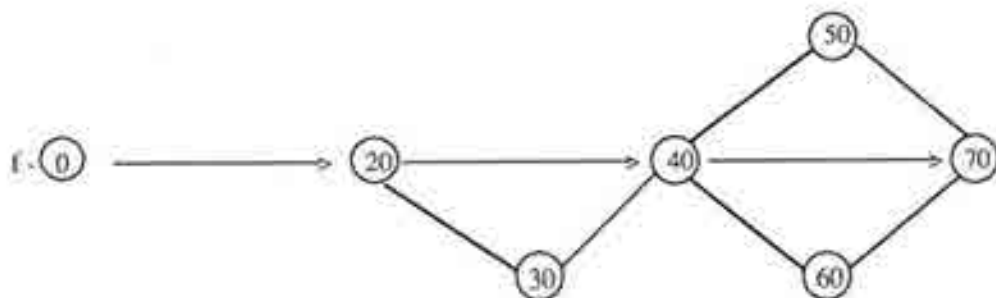
b - \bigcirc_{10} , \bigcirc_{20} , \bigcirc_{30} ... = red de Objetivos, numerada de diez en diez, por si, andando el tiempo,

es preciso intercalar algún otro objetivo intermedio (11), (12), (21), etc.

c - $\bigcirc_{10} \xrightarrow{A3} \bigcirc_{20}$: la Actividad que se realiza entre esos dos Hechos u objetivos cumplidos va representada por la letra "A" encima de la línea, seguida del nº de la actividad correspondiente: así, por ejemplo, A3...

d - No se puede confundir Actividades (A) con Hechos (H). La Actividad es lo que se hace para que un Hecho (H) u objetivo quede cumplido. La (A) figura con un nº sobre la línea continua entre los (H). Los (H) figuran dentro de los círculos, como objetivos cumplidos

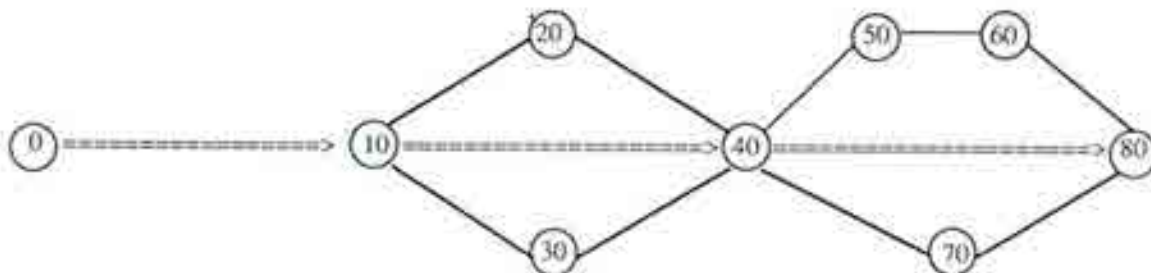
e - $\bigcirc_{10} \xrightarrow{T8} \bigcirc_{20}$: debajo de la línea se indica el Tiempo "T" que va a durar esa Actividad,



Suele haber una secuencia formada por el "Camino Central", donde suelen colocarse las actividades más fundamentales (CC) y una, dos o tres secuencias de "caminos paralelos" (cp), que ayudan al desarrollo del camino central

g - $\bigcirc_0 \rightleftarrows \bigcirc_{10} \rightleftarrows \bigcirc_{20} \rightleftarrows$: se expresa con dos rayas y se llama el "Camino Crítico" (CC), el camino más largo, que representa la suma de la secuencia de Actividades que duran más. Suele ser también, aunque no necesariamente, el camino central, colocarse por el centro del diagrama y, a sus lados, los caminos paralelos (cp)

h - el conjunto de "CC" y "cp" quedaría, por ejemplo diseñado así:



i - cuando no se necesita Tiempo (T) para realizar Actividades entre dos Hechos, se indica con una línea punteada: $\bigcirc_{10} \cdots \cdots \rightarrow \bigcirc_{20}$

Un ejemplo de PERT: «Bibliotecas de Aula»

Vamos a suponer que tenemos necesidad de crear unas «Biblioteca de Aula», donde figuren una serie de libros y recursos que los alumnos puedan utilizar, sin salir del espacio donde se desarrolla una asignatura concreta: ciencias naturales, matemáticas, sociales, lengua, etc.

Queremos hacer un PERT «participativo», en el que colaboren todos los que después van a poner en marcha esas Bibliotecas: dirección, profesores, alumnos... Describimos a continuación un posible proceso para practicar en un grupo de Directores o Profesores en entrenamiento.

1. Hacer una «Lista inicial de todos los Hechos» (H), que deben ocurrir para que esas Bibliotecas se pongan en marcha con eficacia. Para hacer esta lista, no hace falta proceder en este momento por orden cronológico ni de importancia. Simplemente, anotar todos los (H) principales que lleva consigo la creación de las Bibliotecas: es algo así como una promoción de ideas, en la que no debe faltar nada de lo conveniente y necesario.

2. Una vez hecha la «lista inicial», repasarla, con el fin de suprimir lo que no es necesario o resulta ya imposible de principio, y lograr una «Selección realista de Hechos», que pasará a constituir la lista definitiva.

3. Ordenar ahora todos los hechos (H) por «orden cronológico»: esto es, según se requiera hacer un (H) antes de otro para que este otro sea posible.

4. Si existen (H) simultáneos, esto es, que pueden irse haciendo paralelamente a otros y no necesitan, por tanto, orden cronológico, se pueden coligar por orden alfabético o como se quiera después del último (H) necesario para que este (H) suceda.

—Así, por ejemplo, el (H) de comprar libros y el (H) de encargarse de las estanterías puede ser simultáneo; pero, antes, ambos (H) requieren un (H) previo: que se decida cuántos libros se van a comprar y cuánto espacio requieren. Pues bien: después de este (H) inmediatamente previo, escríbase la lista de (H) por el orden que se quiera, sin usar el cronológico, ya que pueden ser simultáneos.

5. Darle un número, «de diez en diez» (10, 20, 30, 40...) a cada uno de estos (H) escritos en la lista definitiva.

6. Dividir los (H) ya numerados, por ejemplo, en «tres caminos» (pero podrían ser más), en función de su entidad o significado:

—Los (H) que constituyen el (CC) o «caminio central», los fundamentales, los que no se puede prescindir de ellos de ninguna ma-

nera: en este caso, montar las Bibliotecas de Aula.

—Los (H) que constituyen los (cp) o «caminios paralelos», que sirven de apoyo para que ese CC pueda realizarse; y que, en este caso, podrían ser dos: uno, el (cp) de «formación» y, otro, el (cp) de «recursos».

—El (cp) de «formación» se refiere a las actividades paralelas que se deben ir realizando para que luego la Biblioteca de Aula funcione, tanto por parte de los profesores como por parte de los alumnos.

—El (cp) de «recursos» se refiere, en cambio, a las actividades paralelas que es necesario ir haciendo para lograr el presupuesto, encargar las estanterías, y otros apoyos materiales e instalaciones necesarias para que las Bibliotecas puedan inaugurarse.

7. A veces surgen «dificultades» en determinar exactamente cuál es el (CC) y cuáles los (cp) diversos. Y, a veces, así es: el objetivo es tan sencillo que no se necesita más que un (CC) con tres (H) fundamentales: necesitan unas Bibliotecas de Aula / te las regalamos / las colocas en tu clase y ya está.

+ Pero, a veces, el tema resulta más complejo: entonces, hazte estas preguntas:

—¿Cuáles son los (H) principales, sin los cuales de ninguna manera las Bibliotecas de Aula van a existir? = (CC)

—¿Cuáles son los (H) paralelos que ayudan a que los (H) principales funcionen? = (cp)

—¿Pueden subdividirse estos (cp) porque aparecen (H) de líneas distintas de acción: por ejemplo, el de la «formación de profesores» y alumnos y el de «recursos»?... pues divídelos.

+ Otro tipo de preguntas que ayuda a determinar cuál es el (CC) y cuáles los (cp) puede ser este:

—¿qué (H) principales hay que hacer para constituir las Bibliotecas? = (CC)

—¿Qué otros (H) se pueden ir haciendo y ganando tiempo, sin esperar a que otros (H) se realicen?... pues eso constituyen los (H) de los (cp)

+ Por tanto, existen dos formas de determinar los (H) del (CC) y los (H) de los (cp): una, por su «importancia» (C); otra, por su posibilidad de «cronología simultánea» (cp); mientras vas haciendo unas cosas, se van haciendo paralelamente otras y no se retrasa la obra entera.

8. Una vez determinado todo esto —sabiendo luego que, al hacer el diseño, te puede quedar más claro y harás algún cambio— se hace un «borrador de gráficos» en un folio o cartulina doble, según lo complejo del te-

ma, siguiendo las pautas establecidas más arriba en el apartado: «¿Cuáles son los elementos del PERT?»

8.1: numerando los (H) de 10 en 10.

8.2: divididos en tres líneas: una doble central (CC) y dos sencillas complementarias (cp), arriba y abajo, como caminos de «formación» y de «recursos».

8.3: numerando las Actividades (A) en la parte superior de cada línea (A1, A2, A3, etc.) que va de (H) en (H). Para mayor claridad, suele usarse la «A» para actividades en el (CC); la «B», para las actividades en un (cp); la «C» para actividades en otro (cp) y así sucesivamente.

8.4: indicando los tiempos (T) que lleva cada actividad, debajo de la línea continua que va de (H) en (H)

9. Trasladar lo diseñado en el borrador a un «Gráfico grande» (tres o cuatro metros) de papel de envolver. Lo de grande es para poder diseñarlo luego mejor, hacer correcciones y hacerlo legible en un ejercicio de entrenamiento en grupos.

10. Como ayuda complementaria, una «Libreta - Manual de Actividades». En ella se registran datos como los siguientes:

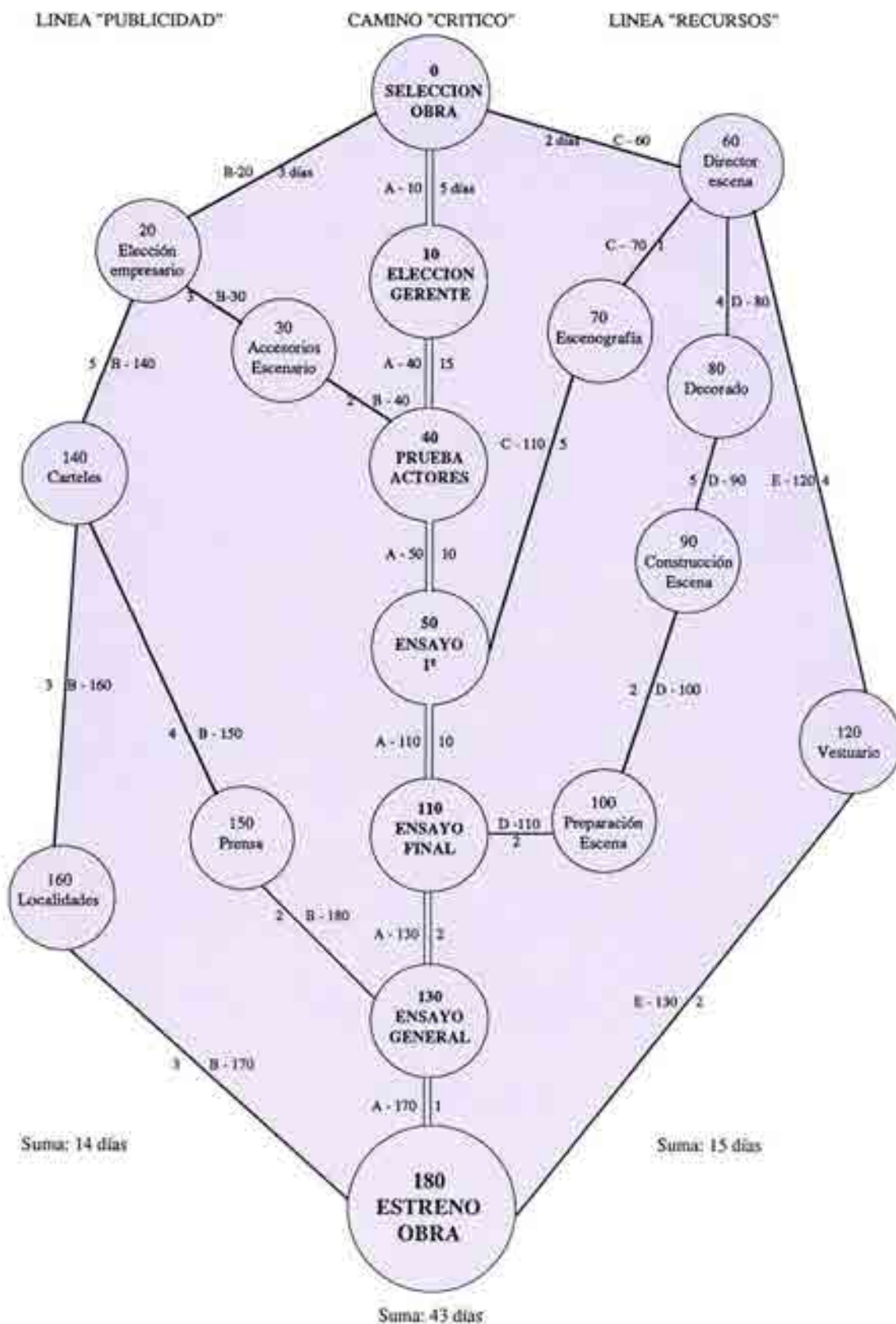
—Tema.

—Objetivo a conseguir.

—Descripción de actividades (A1, A2, A3... B1, B2, B3... C1, C2, C3...) con el fin de que el encargado de cada una de ellas, además de los datos que figuran en el Gráfico, sepa muy bien en qué consiste su actividad y qué se espera de él.

—Diario o semanario de cómo va el tema, cambios, suplencias y otros acontecimientos que no se expresan en el Gráfico y son útiles para la doble función: logro del «producto» a conseguir (Bibliotecas de Aula) y logro de la «participación», compromiso y dificultades de las personas en su función.

PERT "OBRA DE TEATRO"



ACTIVIDADES

1. Fíjate en el PERT «Obra de Teatro», tomada del libro profesional de J. WIEST, «Técnicas PERT y CPM, ed. Paraninfo.
2. La pregunta es: ¿qué tendríamos que hacer el grupo para montar públicamente una obra de teatro? Consulta los 10 pasos del proceso indicado en el ejemplo superior de «PERT: Bibliotecas de Aula».
3. Fijándote en todos los (H) aquí descritos en este gráfico para la «obra de teatro», haz la «Lista definitiva» de los (H) que son necesarios para montar una obra de teatro en público.
—Pero vamos a hacer una simulación, para poner la cosa un poco más difícil y que no sea, sin más, una copia de lo allí escrito: escríbelos en vertical, por orden alfabético, uno tras otro.
—Así, por ejemplo, la primera palabra de esa lista será «Accesorios Escenarios» y la última, alfabéticamente, «Vestuario». Procede así con todos los demás (H) allí señalados.
4. Intenta ahora un «orden cronológico» de los mismos (H) escritos en tu lista anterior: unos vendrán antes; otros, después... y, otros pueden ser simultáneos. Ponle un número a cada (H): 10, al primero; 20, al segundo; 30, al tercero, etc., tal como se te ha indicado arriba en el ejemplo «PERT: Bibliotecas de Aula».
5. Busca los (H) que constituyen, a tu juicio, el (CC). ¿Coincide con el (CC) puesto en el gráfico? Tú verás. Para ello hazte «dos tipos de preguntas», tal como se describió arriba:
 a) ¿Cuáles son los (H) principales para presentar una obra de teatro y sin los cuales sería imposible hacerla? ¿No son en realidad los (H) que van por el centro que coinciden con el (CC)? Quizá puedas hacerle alguna variación mejor. Hazlo. ¿O te es suficiente esa? —Y, ¿cuáles son los (H) que constituyen los (cp) como ayuda para realizar mejor lo fundamental? ¿Coinciden con los que en este gráfico se diseñan?
 b) ¿Cuáles son los (H) principales y cuáles son los otros que se pueden ir haciendo mientras los principales van realizándose? Los que duran más se representan en el (CC) y llevan asignadas las actividades «A» y sus tiempos correspondientes en días, los que se pueden ir también realizando, se diseñan en los (cp).
 c) ¿Cuántos (cp) encuentras ahí en este gráfico? uno constituye la línea que podríamos llamar de «publicidad» (línea de actividades «B»); el otro, es la de «recursos» que se subdivide en tres: línea de actividades «C», «D» y «E».
6. ¿Cuánto suman en días el «tiempo» para realizar el (cp) de «publicidad»? ¿Cuánto suman, en días, el (cp) de «recursos»? ¿Cuánto tiempo suman, en días, los H del (CC)? ¿Por qué se llama «Camino Crítico»?
7. Reforma, a tu juicio, lo que podría hacerse para mejorar quizá este gráfico PERT «Obra de Teatro».
8. Elige ahora un PERT cualquiera: puede ser el citado «Bibliotecas de Aula» u otro. Intenta realizarlo, siguiendo los 10 pasos descritos arriba, y mostrándolo luego al grupo.
9. No se olvides de acompañarlo de una «Libreta - Manual de Actividades», aunque no estén descritas más que algunas, a modo de ejemplo.



CURSOS CEMEDETE

DIAS 8 - 13 JULIO 1991

LOGOPEDIA

Ed. PREESCOLAR

FRACASO ESCOLAR

ESTRES Y SOFROLOGIA

ORGANIZACION ESCOLAR

Ed. ESPECIAL (Down)

JUGUETE Y PRETECNOLOGIA

2188012

Información y programas, tfno: 93 - 2183867

2182838

BARCELONA - 91