



**JORNADAS TECNICAS  
SOBRE EL METODO PERT**

**C. E. U.**

**INSTITUTO  
DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES  
SUPERIORES**

**7, 8, 9, 10 y 11 de junio  
de 1976**

**EL PERT HERRAMIENTA  
DE  
DIRECCION  
Y  
EJECUCION  
COMO SE USA Y PARA QUE SIRVE**

EL PERT (PROGRAM EVALUATION AND REVIEW TECHNIQUE) TIENE AHORA 17 AÑOS DE EDAD. SURGIO COMO LA RESPUESTA A UN RETO COMPUESTO A PARTES IGUALES POR EL MIEDO, LA ANSIEDAD Y LA COMPLEJIDAD DE UN PROBLEMA GRAVE Y URGENTE CON UN ELEVADO MARGEN DE INCERTIDUMBRE TECNICA Y MATERIAL. EL «BIP-BIP» DEL SPUTNIK RUSO SUPUSO UNA SALVAJE SACUDIDA A LA SEGURIDAD DE LA «CIUDAD ALEGRE Y CONFIADA» QUE ERAN LOS ESTADOS UNIDOS EN 1957. A SU SEGURIDAD MILITAR Y A SU SEGURIDAD EN SI MISMOS. LOS RUSOS DEMOSTRABAN UNA SUPERIORIDAD TECNOLOGICA Y, POR ENDE, MILITAR. Y LOS U.S.A. COMENZARON DOS FRENETICAS CARRERAS SIMULTANEAS:

Una, la del espacio, para recuperar el terreno perdido. Otra, la de compensar, a corto plazo, la desventaja militar. La única alternativa para esta última era acelerar el proyecto «Polaris». Pero ello suponía resolver tres problemas para los que aún no se había encontrado solución: un submarino atómico operacional, un proyectil (el «Polaris») que se pudiera disparar en inmersión con un alcance eficaz de 1.000 a 1.500 Kms. y un procedimiento de localización de posiciones que permitiese utilizar la capacidad del submarino atómico para permanecer sumergido largos períodos de tiempo y que hiciera posible disparar el «Polaris» en inmersión «*atinando*». Aún más grave que el cúmulo de problemas técnicos aún irresueltos era el problema de coordinación y concesión adecuada de prelación en esfuerzo y recursos económicos a las 3.000 empresas diferentes proveedoras del proyecto. Los expertos calculaban, con optimismo, un plazo de años como imprescindible para tener listo el proyecto. Era demasiado.

Y la Navy inventó el Pert. Y se ganó un año de tiempo. Un precioso año.

Los efectos de este éxito del Pert tuvieron como consecuencia que la Administración U.S.A. exigiera a sus contratistas como requisito la presentación, junto a una oferta, de la red Pert correspondiente. La técnica se perfeccionó, se modificó, se diversificó y se extendió por todo el mundo.

En España fue dada a conocer por primera vez hace 10 años por la escuela de Organización Industrial, que organizó el 1.º y 2.º Cursos Seminarios sobre Pert, impartidos por los señores Chistensen y Morehouse que habían participado en las primeras aplicaciones del método. Hay ya notables publicaciones españolas sobre el método y lo emplean con asiduidad empresas de ingeniería, arquitectura y obras públicas. Son muy numerosos los Empresarios y directivos de empresa que han seguido cursos o seminarios sobre Pert.

Sucede, sin embargo, que siendo relativamente numerosos los empresarios, directores y gerentes españoles que «*saben*» Pert son muy escasos los que lo «*usan*» habitualmente. Esa es la razón por la que el Instituto de Estudios Profesionales Superiores del Colegio Universitario «San Pablo» (C.E.U.), adscrito oficialmente a la Universidad Complutense de Madrid, organice un Seminario, no sólo para «enseñar el Pert», sino para «enseñar a usarlo». Ciertamente, en el Seminario se explicará el método, pero los inscritos recibirán —ANTES DEL SEMINARIO— los apuntes y ejercicios de enseñanza programada para que vengan «sabiendo el PERT». En el Seminario se dedicará el 66 % del tiempo (10 horas) a ejercitarse en *usar* el Pert.

en la *ejecución* de PERT. No se proponen «enseñar el PERT». Se proponen «enseñar a USAR el PERT».

## DOCUMENTACION

Con el fin de acentuar al máximo el grado de utilidad y eficacia de estas Jornadas Técnicas se proporcionará a los asistentes, además de los documentos y ejercicios sobre el método, copias de PERT aplicadas a diversos tipos de problemas.

## DURACION

7, 8, 9, 10 y 11 de junio de 1976.

De 7 a 10 de la tarde.

## INFORMACION Y MATRICULA

Las inscripciones deberán formalizarse en la Secretaría del Instituto de Estudios Profesionales Superiores, Avenida José Antonio, 32. MADRID-13. Teléfonos 232 88 80 - 232 67 55, durante las horas de oficinas, de 10 a 1 y de 5 a 8.





## PROGRAMA DEL SEMINARIO

### Primera sesión

- Historia del PERT. Técnicas anteriores.
- El pánico del Sputnik y los submarinos Polaris.
- El efecto «mágico» del PERT.
- La utilización usual del PERT.
- El efecto «inhibición» en los asistentes a Seminarios PERT.
- Cuatro ejemplos: escribir un libro, doblar las ventas, ganar un premio en una Feria Internacional de Muestras, hacer un documental cinematográfico.
- Primeras definiciones: Suceso o Nudo, Actividad, Red Actividades ficticias.
- Elaboración de la Red. Tres preguntas clave: ¿qué pretende?, ¿qué sigue?, ¿qué puede ser simultáneo?
- Elaboración de la Red. ¿Quién debe hacerla?
- Elaboración de la Red. ¿Por dónde se empieza?
- Elaboración de la Red. ¿Cuánta información es necesaria?
- Elaboración de la Red. ¿Es inmutable la Red?
- Elaboración de la Red. Numeración de los nudos.
- Estimación de tiempos. El cálculo de la duración. tiempo normal.
- Estimación de tiempos. Tiempo optimista tiempo pesimista. tiempo normal.
- Estimación de tiempos. ¿A quién y cómo se piden las estimaciones?
- Cálculo del tiempo previsto o esperado.
- Cálculo de la Red. Cálculo manual.
- Cálculo de la Red. *Primera fase:* Obtención de datos.
- Cálculo de la Red. *Segunda fase:* Tiempos previstos.
- Cálculo de la Red. *Tercera fase:* Tiempos mínimos.

- Cálculo de la Red. *Cuarta fase:* Tiempos máximos.
- Cálculo de la Red. *Quinta fase:* Holguras (total, libre, independiente).
- Cálculo de la Red. *Sexta fase:* Nudos críticos, actividades críticas, Ruta crítica.

### Segunda sesión

- Recordando. (Repaso de la primera sesión.)
- Cálculo de una red sencilla.
- El replanteo de la red.
  - Tres casos: Me sobra tiempo, tengo el tiempo justo, me falta tiempo.
  - Cómo reducir tiempo.
  - Eliminar, poner en paralelo, cambiar el trabajo, cambiar los recursos.
- Diseñar una red. (Ejercicio.)

### Tercera sesión

- Diseñar una red. (Ejercicio.)

### Cuarta sesión

- Diseñar una red. (Ejercicio.)

### Quinta sesión

- El porqué de la fórmula del tiempo previsto o esperado.
- El cálculo del PERT con ordenadores electrónicos.
- El PERT-CPM.
- Otros métodos.
- Repaso final.

## DIRECCION

La Dirección de las jornadas corre a cargo de D. **Justo de la Cueva Alonso**. Sociólogo. Licenciado en Derecho. Ha sido Secretario Técnico de Estudios de Cáritas Nacional, Director del Departamento de Documentación de la Sociedad de Investigación Económica, Profesor de la Facultad de CC. PP. y EE. y de la Escuela Ibérica de Sociología y Desarrollo, Colaborador Técnico de la Ponencia de Factores Humanos y Sociales del II Plan de Desarrollo, Presidente de la Sección de Asistencia Social del Consejo Superior de Protección de Menores, Director General de Terpa, S. A.. Ha dirigido más de una treintena de investigaciones sociológicas con trabajo de campo. Es Presidente del Comité SCENES del Programa ESPES'2000 (Estudio Prospectivo de la Educación de la Sociedad del año 2000) en el que participan siete Universidades españolas.

En Marzo de 1963 el Sr. De la Cueva asistió con otros 27 técnicos y directivos de empresas y organismos privados y públicos al II Curso Seminario sobre PERT de la Escuela de Organización Industrial. Aprendió el PERT. Y lo usó. A la sazón era Secretario Técnico de Estudios de CARITAS NACIONAL y en su calidad de tal ostentaba la Jefatura de Redacción del Plan C.C.B. y la Secretaría General de la Comisión Nacional del Plan C.C.B. Ello suponía la coordinación de 5.000 colaboradores en toda España, el engarce de 66 Comisiones Diocesanas del Plan, 11 Equipos regionales, 7 Comisiones y 18 Seminarios Nacionales, la realización de 9.200 Encuestas de Municipios y 6.768 monografías descriptivas de zona y la obtención, manipulación y tratamiento estadístico de más de tres millones de datos. El Sr. De la Cueva hizo un PERT. El primer PERT aplicado a la investigación sociológica y a la redacción de un libro. El libro es el «Plan C.C.B.» (Euramérica, 1965). Constaba de dos tomos, con 881 páginas de 337 x 242 milímetros. Y los tomos de pruebas de imprenta llegaron diez minutos antes de la sesión plenaria de la Asamblea General de CARITAS ESPAÑOLA en que debían exhibirse.

Desde entonces, el Sr. De la Cueva ha hecho más de un centenar de redes PERT. Las ha aplicado para duplicar las ventas de una publicación periódica en 40 días, para organizar en 20 días el stand de una Empresa en una Feria Internacional de Muestras (y obtener el 2.º premio entre 5.000 expositores), para ganar un concurso de adjudicación de un estudio de mercado con muestra aleatoria en toda España y realizarlo en 36 días, para producir un documental cinematográfico en color en 22 días, para organizar Ruedas de Prensa. Campañas de Relaciones Públicas, etc.

Va a dirigir el Seminario, auxiliado por su colaborador D. Daniel Parrilla. El Sr. Parrilla ha participado activamente en el diseño y