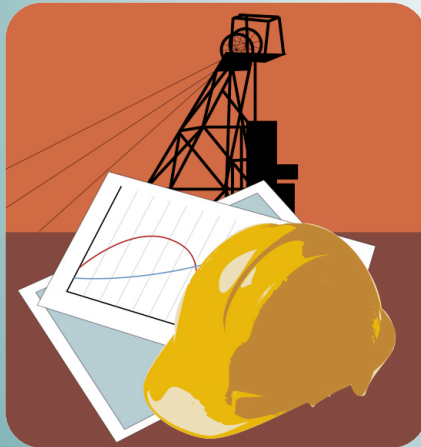


Proyectos Mineros y Energéticos

Tema 3. Metodología aplicada al proyecto.



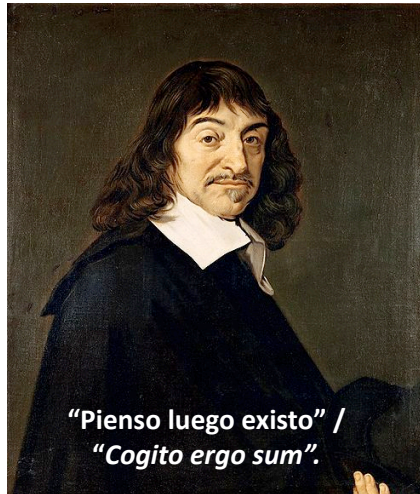
Raúl Husillos Rodríguez

DPTO. DE TRANSPORTES Y
TECNOLOGÍA DE PROYECTOS Y
PROCESOS

Este tema se publica bajo Licencia:

[Creative Commons BY-NC-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)

MÉTODO CARTESIANO



"Pienso luego existo" /
"Cogito ergo sum".

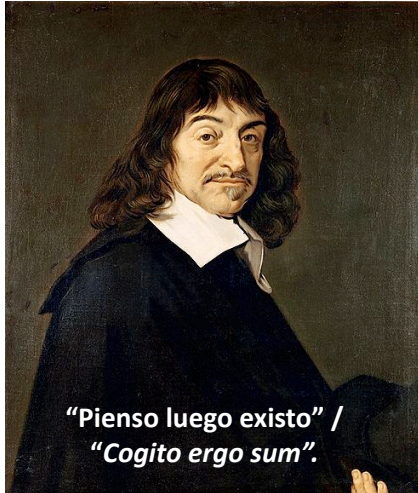
RENÈ DESCARTES.
1596– 1650

- Mediante el uso de la razón se pretende restaurar el orden social y aunar criterios en el ámbito del conocimiento. La **razón** necesita unas reglas y un método que nos aporte certeza a la hora de obtener resultados mediante el razonamiento y así dirigir al espíritu y estructurar la sociedad y el saber.
- La influencia de las **matemáticas**, creadora de un orden nuevo natural, que promueve sólo a la razón como herramienta posible, donde sus desarrollos pueden seguirse sin apelar a la experiencia, donde primero se "crea" de la nada, para a continuación mediante un proceso deductivo apoyado en la razón demostrarlo.

MÉTODO CARTESIANO

Reglas del método cartesiano:

1. Regla de la evidencia: *"No admitir jamás como verdadero cosa alguna sin conocer con evidencia que lo era, es decir, evitar cuidadosamente la precipitación y la prevención."*



*"Pienso luego existo" /
"Cogito ergo sum".*

RENÈ DESCARTES.
1596– 1650

2. Regla del análisis: *"Dividir cada una de los problemas en tantas partes como sea posible para obtener una mejor solución."*

3. Regla de la síntesis: *"Comenzar el razonamiento por los objetos más simples y más fáciles de conocer, para ir ascendiendo poco a poco hasta el conocimiento de los más compuestos."*

4. Regla de las comprobaciones: *"Hacer en todo momento enumeraciones completas y revisiones generales."*

MÉTODO CARTESIANO

Aplicación del método cartesiano al proyecto: [METODOLOGÍA PROYECTUAL.](#)

- Se define como: *“Un conjunto de procedimientos racionales utilizados de manera lógica y secuenciada para desarrollar un objetivo, mediante el empleo de un método determinado”.*
- En concreto: Forma de aplicación de un “ Método de diseño\proyecto “, con el fin de conseguir el [MEJOR RESULTADO](#) con el [MENOR ESFUERZO](#), y por lo tanto de forma que podamos verificar y corregir cualquier error en el proceso.

MÉTODO CARTESIANO

Aplicación del método cartesiano al proyecto: [METODOLOGÍA PROYECTUAL](#).

MEJOR RESULTADO con el MENOR ESFUERZO.

La aplicación del método cartesiano en la Metodología Proyectual, implica que dotamos de una forma lógica y secuencia a la creatividad, y por lo tanto establecemos unas pautas, de las que partiendo de unos [valores objetivo \(necesidades\)](#) conseguir un [fin \(proyecto\)](#).

Es una forma de dar al proyectista una herramienta, con la que el usuario podrá encontrar mejoras en el método y en el diseño o resultado – PROYECTO.

MÉTODO CARTESIANO

Aplicación del método cartesiano al proyecto: [METODOLOGÍA PROYECTUAL.](#)

PROYECTISTA PROFESIONAL vs PROYECTISTA GANIAL

- | | |
|--|-------------------------------------|
| • DISPONE DE METODO DE PROYECTAR. | + SE BASA EN IDEA “FELIZ”. |
| • TRABAJO DE FORMA ORDENADA Y ORGANIZADA. | + DESORDEN EN EL DISEÑO. |
| • MEJORA EN EL APROVECHAMIENTO TEMPORAL. | + NO OPTIMIZA EL TIEMPO DE TRABAJO. |
| • MAYOR CALIDAD EN LA RESOLUCION FINAL. | + DIFICULTAD DE DETECTAR ERRORES. |
| • MAYOR SEGURIDAD EN LA RESOLUCION DEL PROBLEMA. | + FALTA DE CALIDAD. |

MÉTODO CARTESIANO

Aplicación del método cartesiano al proyecto: [METODOLOGÍA PROYECTUAL.](#)

Aplicación a la realización de proyectos:

- [PROBLEMA:](#) Necesidades a cubrir mediante el desarrollo de documento descriptivo y justificativo.

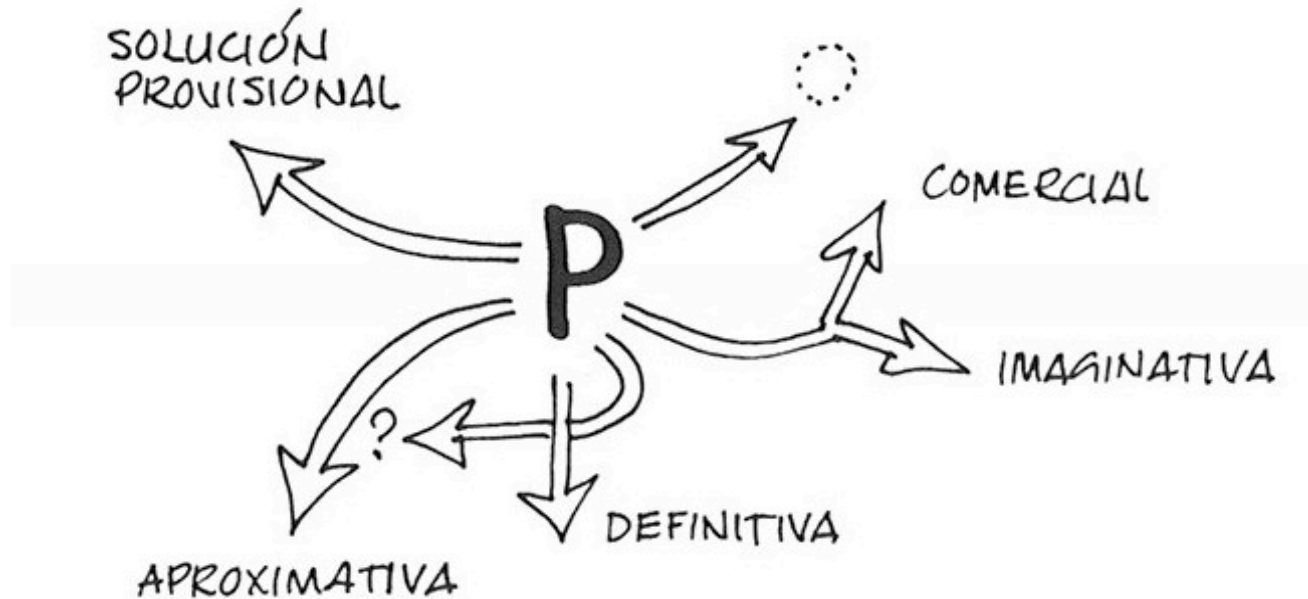


- [SOLUCIÓN:](#) Proyecto de diseño y ejecución.

Aplicación a la realización de proyectos:

PROBLEMA: Necesidades a cubrir mediante el desarrollo de documento descriptivo y justificativo.

- **DEFINICION DEL PROBLEMA:** Establecer los límites y alcance del proyecto.
- **IDEA:** Definir el tipo de solución que se quiere dar al problema. **TÍTULO.**



Aplicación a la realización de proyectos:

PROBLEMA: Necesidades a cubrir mediante el desarrollo de documento descriptivo y justificativo.

- **DEFINICION DEL PROBLEMA:** Establecer los límites y alcance del proyecto.
- **IDEA:** Definir el tipo de solución que se quiere dar al problema. **TITULO.**
- **DESCOMPOSICION DEL PROBLEMA:** Establecer la descomposición de los elementos que intervienen en el problema. **ÍNDICE.**
- **RECOPIACION DE DATOS:** Información, conocimiento del problema, estudio de sistemas y aplicaciones aplicables al problema. **DESCRIPCIÓN TÉCNICA (ESTUDIO DEL ARTE).**
- **ANALISIS DE DATOS:** Nos establece el camino de lo que hay que hacer en la resolución del proyecto. **PLANTEAMIENTO PRELIMINAR.**
- **METODO DE DESARROLLO:** Planteamiento del tipo de desarrollo a realizar en la resolución del problema. **CÁLCULO Y DESARROLLO.**
- **VERIFICACION:** Comprobación de la elección de la resolución adecuada del problema. **MEJORA CONTINUA (ISO 9004).**

SOLUCIÓN: Proyecto de diseño y ejecución.