



## Algunas aplicaciones del cálculo de matrices en el análisis de estructuras [

1959

text (article)

Analítica

En el análisis de estructuras indeterminadas por el método de la energía elástica, se sigue básicamente el siguiente orden de operaciones: a) Una vez definido el grado de indeterminación, se escogen convenientemente las fuerzas o momentos que se van a considerar como redundancias, en número igual al grado de indeterminación. b) Por medio de las ecuaciones de equilibrio estático, se expresan las demás fuerzas y momentos en la estructura en función de las redundancias y de las cargas externas. En este punto, la energía elástica se puede conocer en función de dichas fuerzas y momentos y de las constantes físicas y geométricas de los miembros. c) Además de las condiciones de equilibrio, también es necesario satisfacer las de continuidad geométrica o sea la compatibilidad de las deformaciones. Las deformaciones se calculan haciendo uso de los teoremas de Castigliano y de Maxwell (Reciprocidad), y la expresión de las condiciones de compatibilidad toma la forma de un sistema de ecuaciones algebraicas lineales cuya solución es el valor de las redundancias

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:28443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbgVicmF0aW9uOmVzLmJhemF0ei5yZW4vMzQ5NTQ3ODk>

**Título:** Algunas aplicaciones del cálculo de matrices en el análisis de estructuras electronic resource]

**Editorial:** 1959

**Tipo Audiovisual:** álgebra lineal análisis de estructuras mecánica aplicada

**Documento fuente:** DYNA: revista de la Facultad de Minas. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín, ISSN 0012-7353, Vol. 26, N°. 75, 1959, pags. 29-43

**Nota general:** application/pdf

**Restricciones de acceso:** Open access content. Open access content star

**Condiciones de uso y reproducción:** LICENCIA DE USO: Los documentos a texto completo incluidos en Dialnet son de acceso libre y propiedad de sus autores y/o editores. Por tanto, cualquier acto de reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación total o parcial requiere el consentimiento expreso y escrito de aquéllos. Cualquier enlace al texto completo de estos documentos deberá hacerse a través de la URL oficial de éstos en Dialnet. Más información: <https://dialnet.unirioja.es/info/derechosOAI> | INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS STATEMENT: Full text documents hosted by Dialnet are protected by copyright and/or related rights. This digital object is accessible without charge, but its use is subject to the licensing conditions set by its authors or editors. Unless expressly stated otherwise in the licensing conditions, you are free to linking, browsing, printing and

making a copy for your own personal purposes. All other acts of reproduction and communication to the public are subject to the licensing conditions expressed by editors and authors and require consent from them. Any link to this document should be made using its official URL in Dialnet. More info: <https://dialnet.unirioja.es/info/derechosOAI>

**Lengua:** Spanish

**Enlace a fuente de información:** DYNA: revista de la Facultad de Minas. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín, ISSN 0012-7353, Vol. 26, N°. 75, 1959, pags. 29-43

---

### **Baratz Innovación Documental**

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- [informa@baratz.es](mailto:informa@baratz.es)