



LABORATORIO ESPECIALIZADO DE FÍSICA

BIBLIOTECA

FICHA

Título CIENCIA E INGENIERÍA DE LOS MATERIALES

Tomo 1

Autor William Callister Jr

Edición 1

Editorial Reverte

País USA

Año 2009

ISBN 978-84-291-7553-9

Ejemplares 2

TEMAS

- Introducción
- Estructura atómica
- Enlaces atómicos en los sólidos
- Estructura de los sólidos cristalinos
- Estructura cristalina
- Dirección y planos cristalográficos
- Materiales cristalinos y no cristalinos
- Imperfección en sólidos
- Observación microscópica
- Difusión
- Propiedades mecánicas de los metales
- Deformación elástica y plástica
- Dislocaciones y mecanismo de endurecimiento
- Dislocaciones y decoración plásticas
- Mecanismo de endurecimientos de los metales
- Recuperación re cristalización y crecimiento del grano
- Rotura
- Fractura, fatiga y fluencia en caliente
- Diagrama de fases
- Diagrama de equilibrio de fases
- El sistema hierro-carbono
- Transformación de fase en los metales
- Cambio micro estructurales
- Tratamientos térmicos de aleaciones metálicas
- Aleaciones metálicas (aleaciones férricas y no férricas)
- Estructura y propiedades de la cerámica
- Propiedades mecánicas
- Aplicaciones y conformado de las cerámicas
- Refractados