

1. Record Nr.	UNINA9911046576103321
Autore	López Morales Martín
Titolo	Solubilidad de Ecuaciones elípticas y Parabólicas
Pubbl/distr/stampa	Bogotá : , : Universidad Autónoma de la Ciudad de México, , 2023 ©2023
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (118 pages)
Disciplina	530.1
Soggetti	e-books physics Livres numeriques Physique Mathematiques Electronic books Science Physics Mathematics Electronic books.
Lingua di pubblicazione	Spagnolo
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di contenuto	Cubierta -- Portadilla -- Portada -- Créditos -- Contenido -- Introducción -- Capítulo 1. Una introducción a las ecuaciones diferenciales en derivadas parciales -- 1.1. CONCEPTOS BÁSICOS -- 1.2. PROBLEMAS BIEN PLANTEADOS -- 1.3. ECUACIONES FUNDAMENTALES DE LA FÍSICA MATEMÁTICA -- Capítulo 2. Estimaciones a priori para soluciones de ecuaciones elípticas y sus aplicaciones -- 2.1. GENERALIDADES -- 2.2. PROBLEMA DE DIRICHLET -- 2.3. MÉTODO DE PROLONGACIÓN DEL PARÁMETRO -- 2.4. SOBRE LA SOLUBILIDAD DE OTROS PROBLEMAS DE CONTORNO EN $C_{0,\alpha}(\Omega)$ -- 2.5. ESTIMACIONES A PRIORI EN NORMAS ANISÓTROPAS DE HÔLDER PARA SOLUCIONES DE ECUACIONES DIFERENCIALES ELÍPTICAS DE ORDEN SUPERIOR -- 2.6. SOLUBILIDAD DE LOS PROBLEMAS DE CONTORNO PARA ECUACIONES ELÍPTICAS EN ESPACIOS

ANISÓTROPAS DE HÖLDER -- 2.7. ESTIMACIONES DEL MÓDULO DE CONTINUIDAD INTEGRAL PARA DERIVADAS DE SOLUCIONES DE ECUACIONES ELÍPTICAS CON COEFICIENTES CONSTANTES -- 2.8. ESTIMACIONES DEL MÓDULO DE CONTINUIDAD INTEGRAL PARA DERIVADAS DE SOLUCIONES DE ECUACIONES ELÍPTICAS CON COEFICIENTES VARIABLES -- Capítulo 3. Estimaciones a priori para soluciones de ecuaciones parabólicas de segundo orden y sus aplicaciones -- 3.1. ESTIMACIONES DE SCHAUDER -- 3.2. PROBLEMAS BÁSICOS PARA ECUACIONES PARABÓLICAS -- 3.3. SOLUBILIDAD DEL PRIMER PROBLEMA DE CONTORNO Y DEL PROBLEMA DE CAUCHY PARA ECUACIONES PARABÓLICAS LINEALES -- 3.4. PROBLEMA DE CAUCHY PARA ECUACIONES PARABÓLICAS CUASILINEALES (CASILINEALES) -- 3.5. PROBLEMA DE CAUCHY PARA ECUACIONES PARABÓLICAS LINEALES DE SEGUNDO ORDEN EN ESPACIOS ANISÓTROPAS DE HÖLDER -- 3.6. PROBLEMA DE CAUCHY PARA ECUACIONES PARABÓLICAS NO LINEALES DE SEGUNDO ORDEN EN ESPACIOS ANISÓTROPAS DE HÖLDER -- Capítulo 4. Solubilidad del problema de Cauchy para ecuaciones parabólicas lineales y no lineales de orden superior en espacios anisótropos de Hölder respecto al tiempo y al espacio -- 4.1. ESTIMACIONES INTERIORES RESPECTO A LAS VARIABLES ESPACIALES PARA SOLUCIONES DE ECUACIONES PARABÓLICAS LINEALES DE ORDEN SUPERIOR -- 4.2. ESTIMACIONES A PRIORI DE SOLUCIONES DEL PROBLEMA DE CAUCHY PARA ECUACIONES PARABÓLICAS LINEALES DE ORDEN SUPERIOR EN NORMAS ANISÓTROPAS DE HÖLDER, RESPECTO A T, X -- 4.3. ESTIMACIONES INTERIORES RESPECTO AL TIEMPO PARA SOLUCIONES DE ECUACIONES PARABÓLICAS LINEALES DE ORDEN SUPERIOR

Sommario/riassunto

Hacia 1975, el matemático ruso Stanislav Nikolaevich Kruzhov, de la Universidad M.V. Lomonosov de Moscú, y su discípulo cubano Martín López Morales comenzaron a desarrollar la teoría de solubilidad de ecuaciones elípticas y parabólicas en espacios anisótropos de Hölder. En este libro se exponen de manera unificada y detallada los resultados obtenidos durante estos años de trabajo-que permanecían dispersos en publicaciones científicas y en ponencias de eventos científicos-; se exploran asimismo los resultados de otros autores. Se expone fundamentalmente la teoría de solubilidad de ecuaciones elípticas y parabólicas lineales y no lineales en espacios anisótropos de Hölder: los datos (coeficientes de la ecuación, términos independientes de la ecuación, funciones iniciales y funciones de contorno) de los correspondientes problemas de Cauchy y de contorno o mixtos satisfacen una condición de Hölder diferente respecto a la variable temporal y a cada una de las variables espaciales. Se establece la existencia, unicidad y regularidad de las correspondientes soluciones en espacios anisótropos de Hölder.
