



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D' ENGINYERS
DE CAMINS, CANALS I PORTS**

DEPARTAMENT D'ENGINYERIA DE LA CONSTRUCCIÓ

**ESTUDIO EXPERIMENTAL SOBRE LA
REPARACIÓN Y REFUERZO DE
PUENTES UTILIZANDO FIBRAS
SINTÉTICAS Y PRETENSADO EXTERIOR**

AUTOR

JORGE HAROLDO SALA VERRÍA REYES

DIRECTOR DE TESIS

JOAN RAMÓN CASAS RIUS

Barcelona, enero de 2003