



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Ecobici y los Sistemas de  
Bicicletas Públicas en las  
megaciudades, evolución y  
análisis comparativo**

**TESIS**

Que para obtener el título de  
**Ingeniería Civil**

**P R E S E N T A**

Pablo Ortiz Haro Barrera

**DIRECTOR DE TESIS**

Dr. José Luis Fernández Zayas



M. en I. Claudia Gabriela Delgado Ávila  
Secretaría Técnica  
dicygtitulacion@gmail.com

Sello digital por  
emergencia sanitaria



**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., Ingresa 2022**