



**PUBLICACIÓN DE TRABAJOS FIN DE GRADO/MASTER
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL GREDOS**

TÍTULO DEL TRABAJO:

Biblioteca para comunicación directa entre dispositivos basada en tecnologías P2P
Library for direct communication between devices based on P2P technologies

AUTOR (APELLIDOS, NOMBRE):

Cobos Álvarez, Emilio

E-MAIL:

emiliocobos@usal.es

TUTOR 1 (APELLIDOS, NOMBRE):

González Talaván, Guillermo

TUTOR 2 (APELLIDOS, NOMBRE):

Vallejo Llamas, Pedro Martín

GRADO/MASTER UNIVERSITARIO:

Grado en Ingeniería Informática

FECHA DE DEFENSA (DD/MM/AAAA):

CALIFICACIÓN:

Los TFG/TFM evaluados positivamente con una calificación numérica de aprobado merecerán la incorporación de la copia en formato digital al Repositorio Institucional con acceso abierto. Para ello se contará con la autorización expresa de los titulares de la propiedad intelectual o industrial de dicho TFG/TFM y se salvaguardarán siempre los derechos de propiedad intelectual.

Por medio del presente documento, ☒ AUTORIZO / ☐ NO AUTORIZO a la Universidad de Salamanca a publicar en el Repositorio Institucional GREDOS, en acceso abierto, el Trabajo Fin de Master arriba indicado, siempre que la calificación numérica obtenida haya sido 5.0 o superior.

Y para que así conste a los efectos indicados, firmo la presente autorización en Salamanca.....a03...de..Septiembre.....de..2025...

Fdo.:



TOMA DE DATOS

TÍTULO DEL TRABAJO:

Biblioteca para comunicación directa entre dispositivos basada en tecnologías P2P
Library for direct communication between devices based on P2P technologies

AUTOR (APELLIDOS, NOMBRE):

Cobos Álvarez, Emilio

TUTOR 1 (APELLIDOS, NOMBRE):

González Talaván, Guillermo

TUTOR 2 (APELLIDOS, NOMBRE):

Vallejo Llamas, Pedro Martín

GRADO/MASTER UNIVERSITARIO:

Grado en Ingeniería Informática

FECHA DE DEFENSA (DD/MM/AAAA):

CURSO ACADÉMICO:

PALABRAS CLAVE DEL TFM (EN ESPAÑOL Y EN INGLÉS):

ESPAÑOL	INGLÉS	ESPAÑOL	INGLÉS
1. P2P	1. P2P	3. Rust	3. Rust
2. Redes	2. Networking	4. Android	4. Android

CLASIFICACIÓN UNESCO (CONSULTAR EN WIKIPEDIA "CLASIFICACIÓN UNESCO DE 6 DÍGITOS"):

1. 1203.18	3. 3325.05	5.	7.
2. 1203.11	4.	6.	8.

RESUMEN EN ESPAÑOL:

El acceso a internet no es tan universal como suele parecer. Sin embargo, dispositivos convencionales al alcance de la mayoría de la población soportan comunicarse entre ellos de manera directa, via tecnologías estándar como Bluetooth, WiFi-Direct, u otras.

Estas tecnologías tienen casos de usos muy variados, como comunicación en situaciones de emergencia o lugares remotos, intercambio de datos de manera más privada que una conexión a internet convencional...

A pesar de ello, su grado de adopción no es particularmente grande, en parte por la dificultad de uso de estas tecnologías en comparación con internet.

Se desarrollará una biblioteca que abstraiga sobre diferentes tecnologías de comunicación directa, y además proporcione capacidades de agrupación e identificación de más alto nivel.

RESUMEN EN INGLÉS:

Internet access is not so ubiquitous as it seems. However, lots of common devices accessible to large parts of the population support peer-to-peer communication, via standard tech like Bluetooth, WiFi-Direct, or others.

These technologies have various use cases like communications in remote places or emergency situations, more private data exchange compared to usual internet connections...

The adoption levels of these technologies is not great tho, partially due to the difficulty of use, compared to regular internet use. We'll develop a library that abstracts over multiple peer-to-peer technologies, and provides higher-level grouping and identification capabilities.