

---

# CloudMiner

---



Proyecto de Sistemas Informáticos  
2013-2014  
Facultad de Informática  
Universidad Complutense de Madrid

*Autores:*

Juan Arratia  
Arturo Pareja García  
Tomás Restrepo  
Klinge

*Director:*

Jose Luis Vázquez  
Poletti

# Índice general

<b>1. Introducción</b>	<b>5</b>
1.1. Planteamiento del problema . . . . .	5
1.2. Objetivos y alcance del proyecto . . . . .	5
1.3. Situación actual fdi-UCM . . . . .	5
1.3.1. Hardware existente - rentabilización . . . . .	5
1.3.2. Desaprovechamiento de recursos . . . . .	5
1.4. . . . . .	5

## AUTORIZACIÓN

Los abajo firmantes, matriculados en la asignatura Sistemas Informáticos de la Facultad de Informática, autorizan a la Universidad Complutense de Madrid (UCM) a difundir y utilizar con fines académicos, no comerciales y mencionando expresamente a sus autores, tanto la propia memoria, como el código, la documentación y/o el prototipo desarrollado durante el curso académico 2013-2014.

Juan Arratia

Arturo Pareja García

Tomás Restrepo Klinge

## AGRADECIMIENTOS

## RESUMEN

CloudMiner es un proyecto cuyo objetivo principal es conseguir un mejor aprovechamiento del hardware existente, consiguiendo un beneficio económico mediante el uso de cripto-monedas virtuales. La idea principal es crear un “cloud” de recursos, compuesto por distintas máquinas con arquitecturas potencialmente distintas. Este “pool” será monitorizado en tiempo real por la aplicación, permitiendo al usuario comenzar/parar el ‘minado’ en cualquier momento en cualquiera de las máquinas disponibles, asimismo dándole información respecto al estado actual de estas. Se pondrán a disposición opciones adicionales, tales como añadir o quitar recursos (bajo arquitecturas y SSOO soportados). Adicionalmente, se podrá usar inteligencia artificial basada en estadísticas, consiguiendo un cierto nivel de automatización de la aplicación. Estas estadísticas también se harán visibles al usuario, para ayudar en la toma de decisiones.

## ABSTRACT

CloudMiner is a project that aims for a better exploitation of the existing hardware, achieving economical benefit through the mining of virtual crypto-currencies. The main idea is to create a cloud-computing resource pool, composed by diverse machines under potentially different architectures. This pool will be monitorized in real-time by the application, enabling the user to start/stop mining at any given point on any of the available machines, also providing information on their current status. Additional options will be available, like adding or removing resources (supported architectures). Artificial Intelligence based on statistics may be used in order to allow automated control of the mining cloud. This statistics are also visible to the user, to aid decision taking.

# Capítulo 1

## Introducción

1.1. Planteamiento del problema

1.2. Objetivos y alcance del proyecto

1.3. Situación actual fdi-UCM

1.3.1. Hardware existente - rentabilización

1.3.2. Desaprovechamiento de recursos

Consumo energético

otros...??

1.4. Posibles ampliaciones