

Infraestructuras de Cloud Público

Presentación de la Asignatura

Germán Moltó

Departamento de Sistemas Informáticos y Computación
- Instituto de Instrumentación para Imagen Molecular

gmolto@dsic.upv.es

<https://www.grycap.upv.es/gmolto>

Master Universitario en Computación en la Nube y de Altas
Prestaciones



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Resultados de Aprendizaje (de esta Presentación)

- Se espera que tras esta presentación seas capaz de:
 - Conocer al profesor de la asignatura.
 - Conocer el contexto y alcance de esta asignatura.
 - Conocer la organización y estructuración de la asignatura.
 - Comprender el mecanismo de evaluación de la asignatura.

Profesor de la Asignatura (I)

- Germán Moltó – gmolto@dsic.upv.es
 - Catedrático de Universidad en el Departamento de Sistemas Informáticos y Computación
 - Investigador en el Instituto de Instrumentación para Imagen Molecular
 - Área de Grid y Cloud de Altas Prestaciones
- Imparte asignaturas de Cloud en:
 - Master Universitario en Computación en la Nube y de Altas Prestaciones (MUCNAP)
 - Máster en Big Data Analytics (MBDA)
 - Máster en Ciberseguridad y Ciberinteligencia (MUCC)
 - Grado en Ciencia de Datos (GCD)
 - Grado en Ingeniería Informática (GII)
 - Curso Online de Cloud Computing con AWS



Profesor de la Asignatura (II)

- Participando en numerosos proyectos de Cloud Computing de ámbito Europeo:



AI IN SECURE PRIVACY-PRESERVING
COMPUTING CONTINUUM (H2020)

<https://ai-sprint-project.eu>



Expanding Capacities by
building Capabilities (H2020)

<https://eosc-synergy.eu>



Integrating and managing services for the
European Open Science Cloud (H2020)

<https://eosc-hub.eu>



Artificial Intelligence for the European
Open Science Cloud

<https://ai4eosc.eu>



interTwin

Co-designing and prototyping an
interdisciplinary Digital Twin Engine. (HE)

<https://www.intertwin.eu>

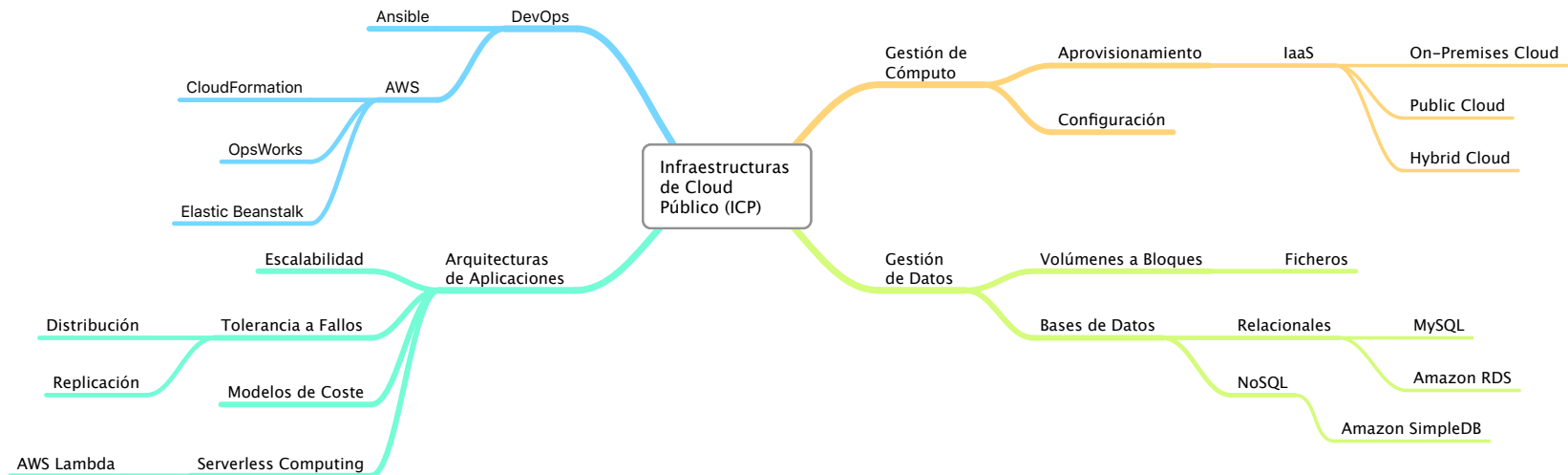


Elastic Serverless Platform for High
Throughput Computing Scientific
Applications (Strategic & Innovation Fund)

<https://egi.eu>

Infraestructuras de Cloud Público

- Despliegue de arquitecturas de aplicaciones distribuidas con gestión eficiente de cómputo, datos y gasto económico sobre infraestructuras de Cloud público.



Resultados de Aprendizaje (de la Asignatura)

- Entender las características principales de las Infraestructuras de Cloud Público.
- Gestionar capacidad de cómputo, datos y red usando los principales servicios de Amazon Web Services (AWS).
- Diseñar arquitecturas de aplicaciones web involucrando servicios de gestión de cómputo, almacenamiento de datos y balanceadores de carga.
- Comprender la aproximación DevOps para reducir la fricción entre el proceso de desarrollo y despliegue de aplicaciones en la nube.
- Conocer las principales herramientas DevOps tanto ligadas a proveedores de Cloud público como AWS como externas.
- Diseñar arquitecturas de aplicaciones basadas en serverless computing con AWS Lambda.

Temario de la Asignatura

- Tema 1. Infraestructuras de Cloud Público
- Tema 2. Introducción a Amazon Web Services
- Tema 3. Gestión de Datos en la Nube
- Tema 4. Arquitecturas de Aplicaciones Cloud
- Tema 5. Despliegue y Configuración Automatizada
- Tema 6. Serverless Computing

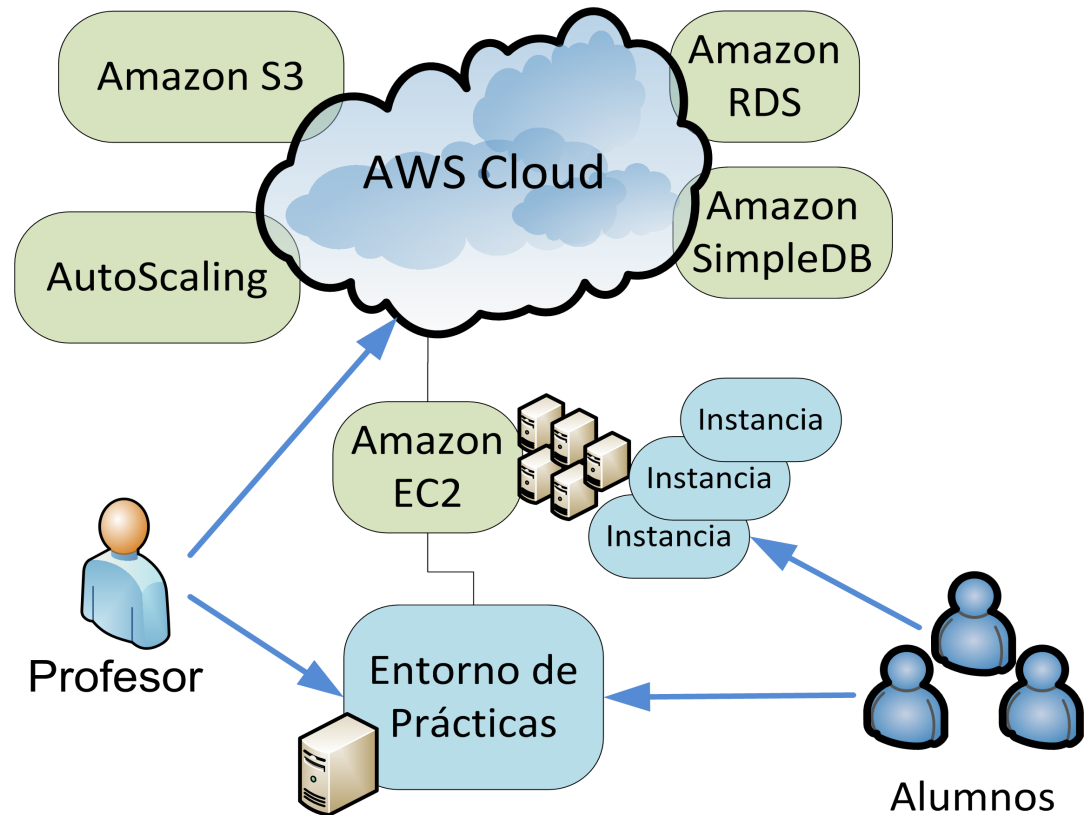
Enfoque de la Asignatura

- Esta asignatura es eminentemente práctica.
- Se realizan prácticas sobre:
 - Amazon Web Services (AWS), el proveedor Cloud líder en el mercado.
 - Cubriendo los principales servicios para la creación de aplicaciones a ser ejecutadas en la nube.
- Vídeo-Lecciones disponibles



Sobre el Entorno de Prácticas (I)

- Dirección del entorno de prácticas:
 - lab.cursocloudaws.net
- Accesible por SSH
- También acceso a través de la AWS Management Console



Sobre el Entorno de Prácticas (II)

- Las prácticas realizadas en AWS conllevan asociado un coste.



- No olvides detener/terminar instancias.

Credenciales de Acceso al Curso

- Conexión a lab.cursocloudaws.net con SSH:
 - Usuario: aluccloudXXX
 - Password: Columna SSH password
- Conexión a la AWS Management Console:
 - Usuario: aluccloudXXX
 - Password: Última columna.

Germán Moltó Martínez
[CursoCloudAWS] Bienvenida y claves de acceso
Para: vildesamundsen@gmail.com

Hola [redacted]

¡Bienvenido/a al Curso Online de Cloud Computing con Amazon Web Services!

Es para mí un placer poder ser tu instructor durante este curso. Espero que el curso satisfaga tus expectativas y cualquier sugerencia de mejora o crítica que quieras hacer será muy bien recibida para mejorar el curso. Me tienes a tu disposición para ayudarte a sacar el máximo provecho del curso.

Mediante este correo te hago llegar las cuentas y claves necesarias para que puedas llevar a cabo las prácticas. Conforme avances en el material del curso entenderás para que sirve cada una de ellas.

Al final de este correo verás tres columnas. La primera columna indica tu nombre de usuario, tanto para conectarte al entorno de realización de prácticas como para conectarte a la AWS Management Console. La segunda columna es la contraseña para conectarte vía SSH al entorno de realización de prácticas. La tercera columna es la contraseña para conectarte a la AWS Management Console. Por favor, asegúrate de copiar las contraseñas correctamente de este correo en caso de que tengas problemas para acceder.

La dirección del entorno de realización de prácticas (accesible únicamente mediante SSH, no intentes hacer click sobre el enlace) es: lab.cursocloudaws.net

La URL para conectarse a la AWS Management Console es: <https://grycap-aws.signin.aws.amazon.com/console>

Es importante que sepas que el aprovisionamiento de recursos en AWS lleva asociado un coste (sufragado por una beca de AWS). No obstante, aprovisiona recursos con moderación y recuerda eliminarlos cuando ya no los utilices.

Si tienes cualquier duda, contacta conmigo (respondiendo a este mensaje o directamente a gmolto@dsic.upv.es usando la etiqueta [CursoCloudAWS] en el título del mensaje para poder responderte rápidamente).

Por su parte, el CFP te proporcionará credenciales de usuario para conectarte al sitio PoliformaT que aloja el material del curso. Alternativamente, puedes iniciar sesión en la Intranet del CFP y luego conectarte desde el mismo navegador a <https://poliformat.upv.es>, donde encontrarás un sitio llamado CursoCloudAWS. Si acabas de realizar la matrícula ten en cuenta que este proceso se puede demorar 24/48 horas.

Si tienes dificultades para acceder al material del curso en PoliformaT (o no has recibido dichas credenciales de acceso a PoliformaT) te recomiendo que consultes la Guía de Inscripción y Acceso al Material del Curso (disponible en <http://www.grycap.upv.es/cursocloudaws/faq.php#acceso>).

Recuerda que, en tu caso, el curso finaliza el 09/05/2017. Antes de finalizar esa fecha deberás haber superado el Test para la Obtención del Certificado de Aprovechamiento, disponible en la sección Exámenes de PoliformaT. Esto te permitirá obtener el correspondiente Certificado de Aprovechamiento oficial del curso.

Por favor, si encuentras cualquier errata en cualquier parte del material, por mínima que sea, avísame para que pueda mejorar la calidad del mismo.

Un cordial saludo y espero que el curso satisfaga tus expectativas,
Germán Moltó.

----- Credenciales -----
ID Alumno SSH password AWS Management Console Password
aluccloud146 [redacted] [redacted]

Evaluación de la Asignatura

- 20% de evaluación de portafolio (realización completa de las prácticas).
- 40% calificación de un test de preguntas cerradas (a realizar sobre PoliformaT)
- 40% de realización de un trabajo académico a elegir de una lista de trabajos propuestos o planteado por el alumno (o alumnos) con el visto bueno del profesor. A entregar como muy tarde una semana tras la última sesión.

Evaluación de la Competencia Transversal

- Responsabilidad Social y Medioambiental
 - Actividad: Lectura del informe “The Cloud is Material: On the Environmental Impacts of Computation and Data Storage” - <https://mit-serc.pubpub.org/pub/the-cloud-is-material/release/1>
 - 8 preguntas de opción múltiple en un test a realizar al final de la asignatura.



Sobre el Portafolio

- Representa un 20% de la calificación e incluye la resolución de todas las actividades de las prácticas y de las actividades propuestas evaluables durante las prácticas:
- No es necesario entregar nada. CloudTrail se encargará de reportar la realización de las actividades propuestas al instructor.

CloudTrail

Dashboard

Event history

Trails

Dashboard

View events in your AWS account for the last 90 days, create trails, and manage existing trails. [Learn more](#)

View trails

Recent events

These are the most recent events recorded by CloudTrail. To view all events for the last 90 days, go to Event history.

	Event time	User name	Event name	Resource type
▶	2018-01-05, 09:38:51 AM	aluccloud85	ConsoleLogin	
▶	2018-01-05, 09:18:09 AM	aluccloud00	ConsoleLogin	
▶	2018-01-05, 09:10:37 AM	aluccloud85	ConsoleLogin	
▶	2018-01-05, 07:30:06 AM	aluccloud00	DeleteSnapshot	EC2 Snapshot
▶	2018-01-05, 07:30:06 AM	aluccloud00	DeleteSnapshot	EC2 Snapshot

View all events

What's new

December 12, 2017

AWS CloudTrail Enhances Event History View and Search

November 30, 2017

AWS CloudTrail Adds Logging of Execution Activity for AWS Lambda Functions

View all updates

Learn more

Pricing

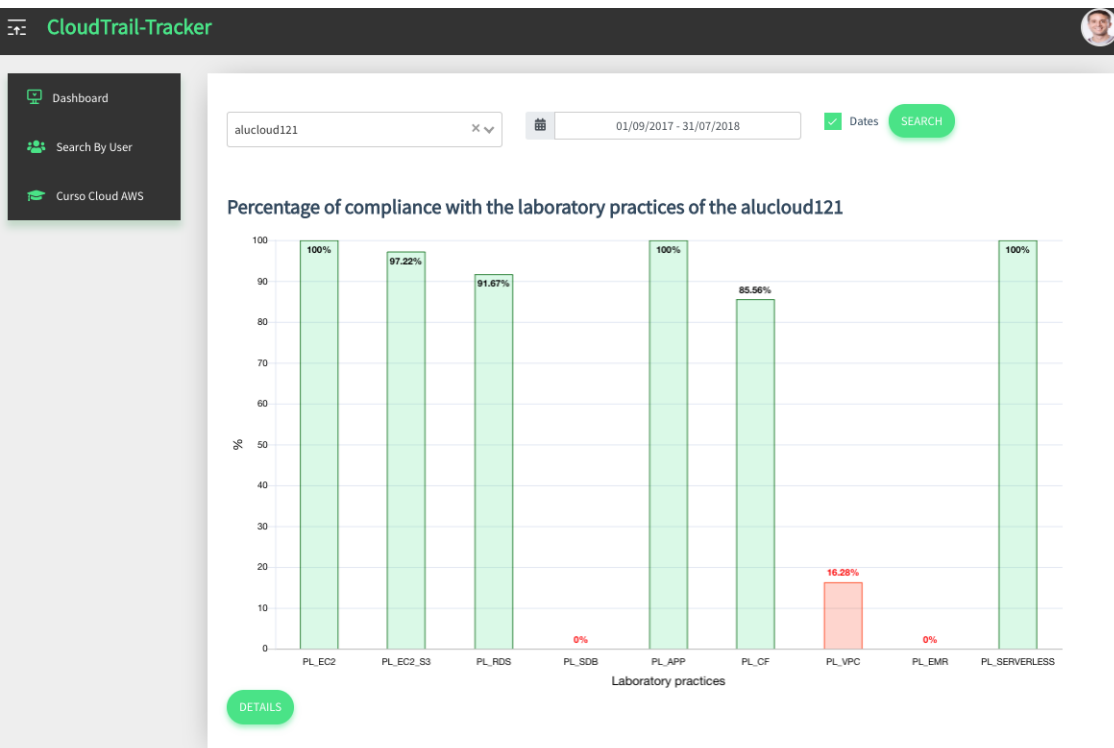
Documentation

Forums

FAQs



- <https://cloudtrailtracker.cursocloudaws.net>
 - Accesible con alucloudXX y contraseña de acceso a la AWS Management Console
- Permite conocer el grado de realización de las principales prácticas del curso.
- ¡Úsala y rellena la encuesta de valoración una vez finalizado el curso!



¿Dudas o Cuestiones?

Germán Moltó

Despacho 1D19 – DSIC

Universitat Politècnica de València

gmolto@dsic.upv.es

<http://www.grycap.upv.es/gmolto>

Tutorías bajo demanda

Parte del material de la asignatura se imparte en el Curso Online de Cloud Computing con Amazon Web Services (AWS)

<http://www.grycap.upv.es/cursocloudaws>