

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Propuesta de solución

Caso práctico 1

URL de repositorio solución de GitHub: <https://github.com/leimiged/todo-list-aws>

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Caso práctico 1. Apartado A

Una vez se ha determinado la correcta adecuación del aplicativo base dentro del ecosistema de servicios que provee Amazon Web Services a través del uso de [Serverless Framework](#), es tiempo de dotar al caso práctico de una aproximación Full-AWS y Jenkins. ¿Qué significa? En línea con lo aprendido durante el programa, AWS dispone de una suite de servicios orientados a como disponibilizar aplicaciones desde cero a través de Serverless Application Model (**SAM**). Su uso posibilita la construcción de pipelines de integración y entrega continua para automatizar los procesos de compilación de los artefactos software requeridos en el despliegue en el entorno productivo.

A continuación, se van a detallar brevemente cada uno de los servicios necesarios para la elaboración de este apartado:

- ▶ [AWS CloudFormation](#): Servicio de diseño, implementación y despliegue automático de infraestructura de aplicaciones Cloud, simplificando su diseño a través de un lenguaje común de modelado.
- ▶ [AWS CodeCommit](#): Servicio autogestionado de control de código fuente, a través de un control del histórico de versiones en repositorios independientes.
- ▶ [Elastic Computer Service \(EC2\)](#): Servicio de computación en la nube de AWS, según la cual el usuario es capaz de disponer al instante, y sin inversión previa en infraestructura hardware física propia, de capacidad informática acorde a las necesidades de las aplicaciones o soluciones digitales. El modelo de negocio y explotación se rige según la demanda a cada instante de la empresa u organización en el uso de dicho servicio en cuestión, optimizando ostensiblemente los costes asociados por ello.

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

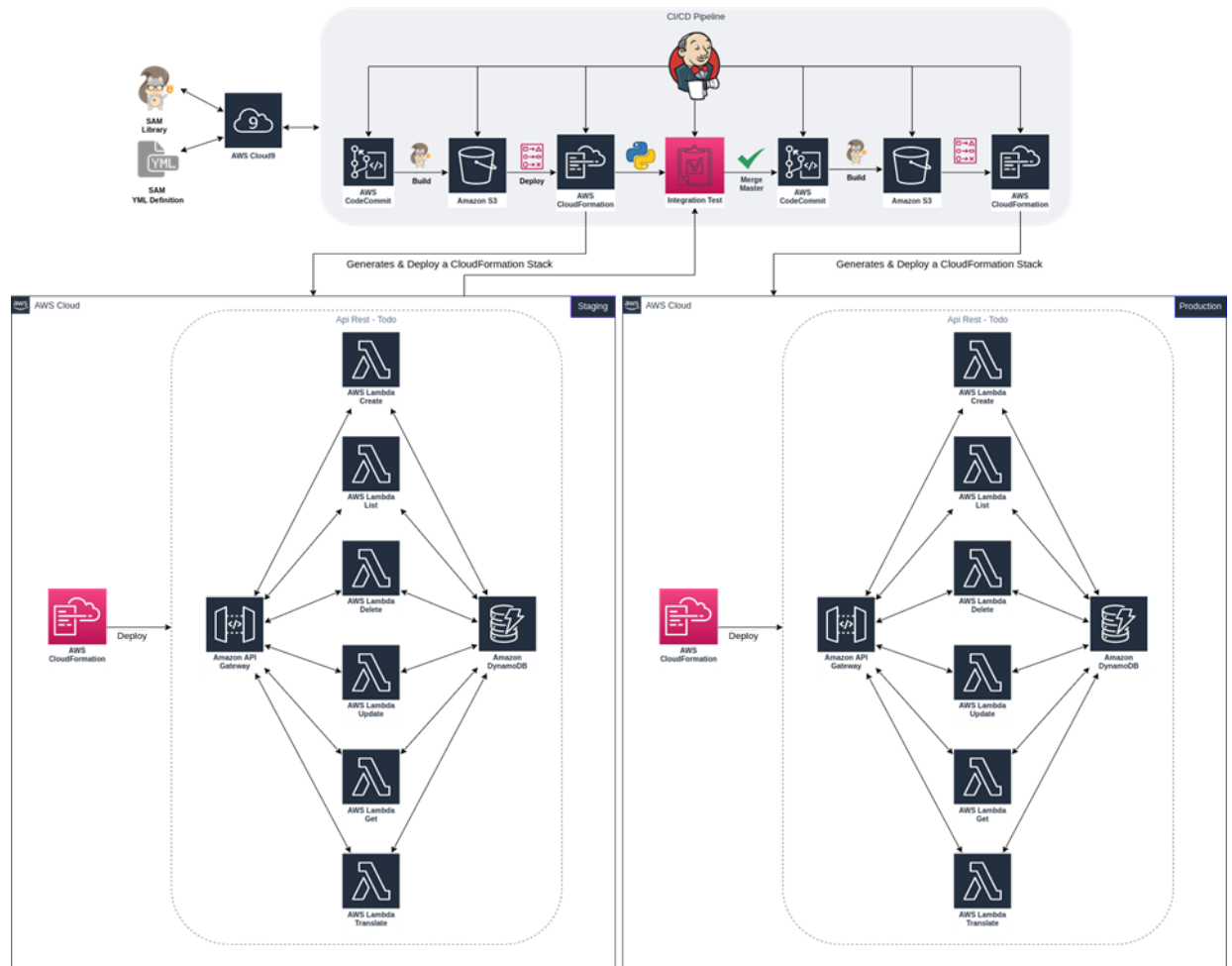
- [Simple Storage Service \(S3\)](#): Servicio de almacenamiento de objetos con sistema de versionado ante modificaciones en los mismos, alto rendimiento y finalidad multipropósito (Lago de datos y tracking IoT, sitios web, aplicaciones mobile, recurso de backup y archivado, entre otros).

Además de los servicios de AWS, se va a hacer uso de la herramienta de [Jenkins](#), desplegada dentro de una instancia EC2 para construir ahí los diferentes *pipelines* que se van a proponer en este apartado.

Resumen de la solución a implementar. Apartado A

El objetivo global es el de adquirir un conocimiento extenso en el uso de distintos *frameworks* de diseño e implementación de *pipelines* de CI/CD, siendo esta aproximación la correspondiente al ámbito de trabajo del propio proveedor de soluciones en la nube Amazon Web Services, utilizando el servicio más común en los entornos productivos, como es Jenkins y el marco de despliegue de arquitectura de aplicaciones Software Serverless AWS SAM. La visión global que el alumno debe de lograr alcanzar de la solución en esta siguiente ocasión ha de ser similar al siguiente:

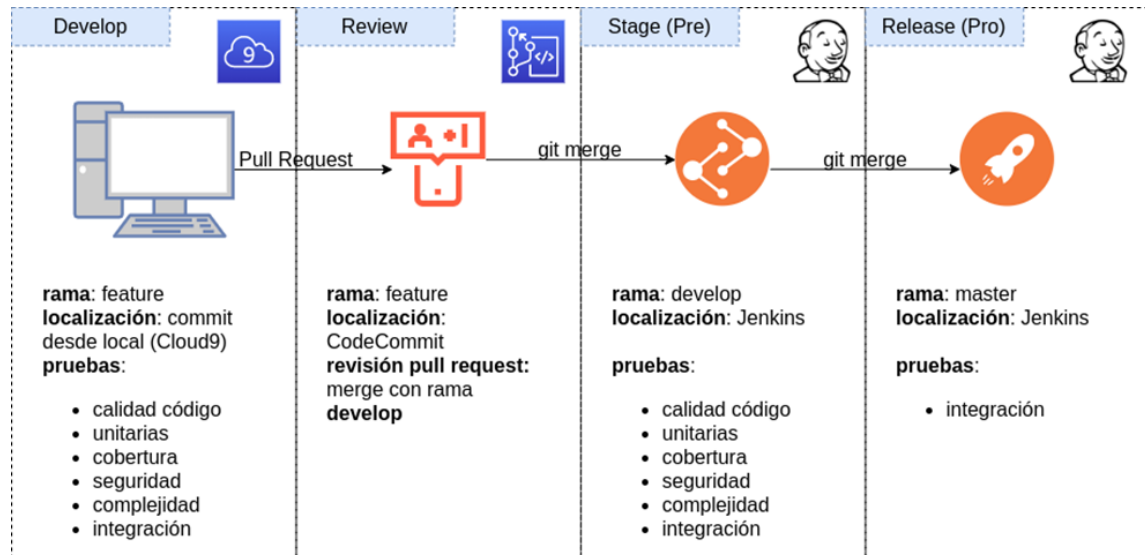
Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	



Para ello se propone un *Pipeline* de CI/CD basado en 2 entornos físicos:

- ▶ Local: donde se desarrollarán y probarán las nuevas features desplegadas de manera local. Requerirá de usar una rama nueva de git denominada **feature**.
- ▶ CI/CD: con dos escenarios de preproducción (*staging*) y producción (*production*), donde se construirá el *Pipeline* de CI/CD. En cada escenario se usará la rama adecuada para cada entorno, siendo **develop** para el entorno de preproducción y **master** para el entorno de producción. En este segundo ejercicio el alumno tiene que implementar las distintas pruebas de sobre el código de manera obligatoria.

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	



De cara a la elaboración de apartado B, deberán afrontarse las siguientes fases o etapas desde la cuenta asignada a cada alumno en AWS Academy, de las que se entrará en mayor detalle seguidamente:

1. Clonado repositorio de la práctica y copia en repositorio de alumno

Comando	Resultado
\$ git remote -v	origin https://github.com/leimiged/todo-list-aws.git (fetch) origin https://github.com/leimiged/todo-list-aws.git (push)

2. Validación SAM CLI (Command Line Interface) y análisis de repositorio

2.1. Ejecución del comando SAM funcionando:

Comando	Resultado
\$ sam --version	SAM CLI, version 1.33.0

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

2.2. Análisis del repositorio: tras llevar a cabo la migración del repositorio entre sistemas de control de versiones de código, realizar la siguiente comprobación de la url de nueva creación de la ubicación destino:

Ficheros	Contenido
src	en este directorio se encuentra el código fuente de las funciones lambda
test	Es el directorio donde esta los tests unitarios y de integración
pipelines	Directorio donde se almacena los pipelines de jenkins que se permite construir el CI/CD
template.yaml	Template que define los recursos AWS de la aplicación
samconfig.toml	Configuración de los stacks de Staging y Producción
localEnvironment.json	Permite el despliegue en local de la aplicación sobre escribiendo el endpoint de dynamodb para que apunte contra el docker de dynamo

3. Ejecución de proyecto en entorno local (SAM CLI):

3.1. Pasos para levantar el entorno local:

Resultados a mostrar	Salida
Crear red de docker	<code>docker network create sam</code>
Levantar contenedor de docker	<code>docker run -p 8000:8000 --network sam --name dynamodb -d amazon/dynamodb-local</code>
Crear tabla en dynamodb local	<code>aws dynamodb create-table --table-name local-TodosDynamoDbTable --attribute-definitions AttributeName=id,AttributeType=S --key-schema AttributeName=id,KeyType=HASH --provisioned-throughput</code>

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

	ReadCapacityUnits=1,WriteCapacityUnits=1 --endpoint-url http://localhost:8000 --region us-east-1
Empaquetar proyecto con SAM	sam build
Levantar la API localmente	sam local start-api --port 8081 --env-vars localEnvironment.json --docker-network sam

Se adjunta el listado de peticiones a los métodos del servicio desplegados localmente con la url o *endpoint* relativa y un campo «resultado» al objeto de completitud por parte del alumno, así como los distintos pasos para conseguir desplegar **SAM** local, como las evidencias de que se ha realizado correctamente:

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

3.2. En entorno local:

Función	In/out	Script
Create	comando	curl -X POST http://127.0.0.1:8081/todos --data '{ "text": "Learn Serverless" }'
	resultado	<p>Invoking create.create (python3.7) Image was not found. Removing rapid images for repo public.ecr.aws/sam/emulation-python3.7 Building image..... Skip pulling image and use local one: public.ecr.aws/sam/emulation-python3.7:rapid-1.33.0-x86_64.</p> <p>Mounting /home/ubuntu/todo-list-aws/.aws-sam/build/CreateTodoFunction as /var/task:ro,delegated inside runtime container START RequestId: 2d7542f5-9cf9-4c3e-a12a-5282a1e5af9f Version: \$LATEST START RequestId: 2d7542f5-9cf9-4c3e-a12a-5282a1e5af9f Version: \$LATEST URL dynamoDB:http://dynamodb:8000 Table name:local-TodosDynamoDbTable END RequestId: 2d7542f5-9cf9-4c3e-a12a-5282a1e5af9f REPORT RequestId: 2d7542f5-9cf9-4c3e-a12a-5282a1e5af9f Init Duration: 0.19 ms Duration: 619.27 ms Billed Duration: 620 ms Memory Size: 128 MB Max Memory Used: 128 MB No Content-Type given. Defaulting to 'application/json'. 2022-06-03 18:34:30 127.0.0.1 - - [03/Jun/2022 18:34:30] "POST /todos HTTP/1.1" 200 -</p>
List	comando	curl http://127.0.0.1:8081/todos
	resultado	<p>Invoking list.list (python3.7) Skip pulling image and use local one: public.ecr.aws/sam/emulation-python3.7:rapid-1.33.0-x86_64.</p> <p>Mounting /home/ubuntu/todo-list-aws/.aws-sam/build/ListTodosFunction as /var/task:ro,delegated inside runtime container START RequestId: 6eebc2c9-179b-4f6f-a9bd-0300e6e2a47c Version: \$LATEST URL dynamoDB:http://dynamodb:8000 END RequestId: 6eebc2c9-179b-4f6f-a9bd-0300e6e2a47c REPORT RequestId: 6eebc2c9-179b-4f6f-a9bd-0300e6e2a47c Init Duration: 0.11 ms Duration: 499.84 ms Billed Duration: 500 ms Memory</p>

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		Size: 128 MB Max Memory Used: 128 MB No Content-Type given. Defaulting to 'application/json'. 2022-06-03 18:36:13 127.0.0.1 - - [03/Jun/2022 18:36:13] "GET /todos HTTP/1.1" 200 -
Get	comando	curl http://127.0.0.1:8081/todos/<id>
	resultado	Invoking get.get (python3.7) Skip pulling image and use local one: public.ecr.aws/sam/emulation-python3.7:rapid-1.33.0-x86_64. Mounting /home/ubuntu/todo-list-aws/.aws-sam/build/GetTodoFunction as /var/task:ro,delegated inside runtime container START RequestId: 4889c935-9095-4408-8162-b180d894b6e7 Version: \$LATEST URL dynamoDB:http://dynamodb:8000 Result getItem:{'Item': {'checked': False, 'createdAt': '1654281270.2520452', 'id': 'ce3b61e8-e36b-11ec-85bd-0242ac110002', 'text': 'Learn Serverless', 'updatedAt': '1654281270.2520452'}, 'ResponseMetadata': {'RequestId': '227e72df-8559-46dd-acab-3174c9e354bf', 'HTTPStatusCode': 200, 'HTTPHeaders': {'date': 'Fri, 03 Jun 2022 18:46:47 GMT', 'content-type': 'application/x-amz-json-1.0', 'x-amz-crc32': '1170477578', 'x-amzn-requestid': '227e72df-8559-46dd-acab-3174c9e354bf', 'content-length': '195', 'server': 'Jetty(9.4.18.v20190429)'}, 'RetryAttempts': 0}} END RequestId: 4889c935-9095-4408-8162-b180d894b6e7 REPORT RequestId: 4889c935-9095-4408-8162-b180d894b6e7 Init Duration: 0.34 ms Duration: 435.84 ms Billed Duration: 436 ms Memory Size: 128 MB Max Memory Used: 128 MB No Content-Type given. Defaulting to 'application/json'. 2022-06-03 18:46:48 127.0.0.1 - - [03/Jun/2022 18:46:48] "GET /todos/ce3b61e8-e36b-11ec-85bd-0242ac110002 HTTP/1.1" 200 -
Update	comando	curl -X PUT http://127.0.0.1:8081/todos/<id> --data '{ "text": "Learn Serverless", "checked": true }'
	resultado	Invoking update.update (python3.7) Skip pulling image and use local one: public.ecr.aws/sam/emulation-python3.7:rapid-1.33.0-x86_64. Mounting /home/ubuntu/todo-list-aws/.aws-sam/build/UpdateTodoFunci on as /var/task:ro,delegated inside runtime container URL dynamoDB:http://dynamodb:8000 END RequestId: 696b5110-558c-4a82-97ef-bdd25a117e6c REPORT RequestId:

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		696b5110-558c-4a82-97ef-bdd25a117e6c Init Duration: 0.30 ms Duration: 564.55 ms Billed Duration: 565 ms Memory Size: 128 MB Max Memory Used: 128 MB No Content-Type given. Defaulting to 'application/json'. 2022-06-03 18:50:20 127.0.0.1 - - [03/Jun/2022 18:50:20] "PUT /todos/ce3b61e8-e36b-11ec-85bd-0242ac110002 HTTP/1.1" 200 -
Delete	comando	curl -X DELETE http://127.0.0.1:8081/todos/<id>
	resultado	Invoking delete.delete (python3.7) Skip pulling image and use local one: public.ecr.aws/sam/emulation-python3.7:rapid-1.33.0-x86_64. Mounting /home/ubuntu/todo-list-aws/.aws-sam/build/DeleteTodoFunction as /var/task:ro,delegated inside runtime container START RequestId: 3ad01c35-a9b4-4dd7-806b-337af32fcf66 Version: \$LATEST URL dynamoDB:http://dynamodb:8000 END RequestId: 3ad01c35-a9b4-4dd7-806b-337af32fcf66 REPORT RequestId: 3ad01c35-a9b4-4dd7-806b-337af32fcf66 Init Duration: 0.28 ms Duration: 405.34 ms Billed Duration: 406 ms Memory Size: 128 MB Max Memory Used: 128 MB Lambda returned empty body! No Content-Type given. Defaulting to 'application/json'. 2022-06-03 18:55:43 127.0.0.1 - - [03/Jun/2022 18:55:43] "DELETE /todos/ce3b61e8-e36b-11ec-85bd-0242ac110002 HTTP/1.1" 200 -

4. Despliegue manual de aplicación SAM en Amazon Web Services:

Observaciones: Se valorará positivamente la generación de un reporte detallado del proceso de obtención de los distintos hitos: capturas de pantalla acreditando la consecución de los objetivos, diagramas explicativos, etc.

Empezando el Despliegue manual de la aplicación SAM en Amazon Web Services, seguimos en la rama new-feature-one, y ejecutamos el comando “sam build”;

```

awscli@v/todo-list-aws (feature) $ sam build
Building codeuri: /home/ubuntu/todo-list-aws/src runtime: python3.7 metadata: {} architecture: x86_64 functions: ['CreateTodoFunction', 'ListTodosFunction', 'GetTodoFunction', 'UpdateTodoFunction', 'DeleteTodoFunction']
Running PythonPipBuilder:ResolveDependencies
Running PythonPipBuilder:CopySource
Build Succeeded
Built Artifacts  : .aws-sam/build
Built Template   : .aws-sam/build/template.yaml

Commands you can use next
=====
[*] Invoke Function: sam local invoke
[*] Deploy: sam deploy --guided

```

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

En seguida, el comando “sam deploy –guided” que despliega la aplicación empaqueta, pública en un bucket s3 el artefacto y despliega la aplicación en AWS.

```

Saved arguments to config file
Running 'sam deploy' for future deployments will use the parameters saved above.
The above parameters can be changed by modifying samconfig.toml
Learn more about samconfig.toml syntax at
https://docs.aws.amazon.com/serverless-application-model/latest/developerguide/serverless-sam-cli-config.html

Uploading to todo-list-aws/234195de3c8e7fe3de0d98d37d976059 461249 / 461249 (100.00%)
File with same data already exists at todo-list-aws/234195de3c8e7fe3de0d98d37d976059, skipping upload
File with same data already exists at todo-list-aws/234195de3c8e7fe3de0d98d37d976059, skipping upload
File with same data already exists at todo-list-aws/234195de3c8e7fe3de0d98d37d976059, skipping upload
File with same data already exists at todo-list-aws/234195de3c8e7fe3de0d98d37d976059, skipping upload

Deploying with following values
=====
Stack name      : todo-list-aws
Region          : us-east-1
Confirm changeset : True
Deployment s3 bucket : aws-sam-cli-managed-default-samclisourcebucket-xbg3tr78peel
Capabilities     : ["CAPABILITY_IAM"]
Parameter overrides : {"Stage": "default"}
Signing Profiles : {}

Initiating deployment
=====
Uploading to todo-list-aws/da46015cffffc2e2edc4c649fb73bca6e.template 4310 / 4310 (100.00%)

Waiting for changeset to be created..

CloudFormation stack changeset

Operation LogicalResourceId ResourceType Replacement
-----
+ Add CreateTodoFunctionCreatePermissionProd AWS::Lambda::Permission N/A
+ Add CreateTodoFunction AWS::Lambda::Function N/A
+ Add DeleteTodoFunctionCreatePermissionProd AWS::Lambda::Permission N/A
+ Add DeleteTodoFunction AWS::Lambda::Function N/A
+ Add GetTodoFunctionCreatePermissionProd AWS::Lambda::Permission N/A
+ Add GetTodoFunction AWS::Lambda::Function N/A
+ Add ListTodosFunctionCreatePermissionProd AWS::Lambda::Permission N/A
+ Add ListTodosFunction AWS::Lambda::Function N/A
+ Add ServerlessRestApiDeployment141b8420e6 AWS::ApiGateway::Deployment N/A
+ Add ServerlessRestApiProdStage AWS::ApiGateway::Stage N/A
+ Add ServerlessRestApi AWS::ApiGateway::RestApi N/A
+ Add TodosDynamoDBTable AWS::DynamoDB::Table N/A
+ Add UpdateTodoFunctionCreatePermissionProd AWS::Lambda::Permission N/A
+ Add UpdateTodoFunction AWS::Lambda::Function N/A
-----

Changeset created successfully. arn:aws:cloudformation:us-east-1:300746953881:changeSet/samcli-deploy1654286510/678f6351-3654-4818-87f2-04b2413c8f92

Previewing CloudFormation changeset before deployment
=====
Deploy this changeset? [y/N]: y

2022-06-03 20:04:00 - Waiting for stack create/update to complete

CloudFormation events from changeset

```

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

ResourceStatus	ResourceType	LogicalResourceId	ResourceStatusReason
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::DynamoDB::Table	TodoDynamoDbTable	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::DynamoDB::Table	TodoDynamoDbTable	Resource creation Initiated
CREATE_COMPLETE	AWS::DynamoDB::Table	TodoDynamoDbTable	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Function	DeleteTodoFunction	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Function	ListTodosFunction	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Function	GetTodoFunction	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Function	UpdateTodoFunction	Resource creation Initiated
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Function	ListTodosFunction	Resource creation Initiated
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Function	CreateTodoFunction	Resource creation Initiated
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Function	DeleteTodoFunction	Resource creation Initiated
CREATE_COMPLETE	AWS::Lambda::Function	UpdateTodoFunction	-
CREATE_COMPLETE	AWS::Lambda::Function	ListTodosFunction	-
CREATE_COMPLETE	AWS::Lambda::Function	GetTodoFunction	-
CREATE_COMPLETE	AWS::Lambda::Function	CreateTodoFunction	-
CREATE_COMPLETE	AWS::Lambda::Function	DeleteTodoFunction	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::ApiGateway::RestApi	ServerlessRestApi	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::ApiGateway::RestApi	ServerlessRestApi	Resource creation Initiated
CREATE_COMPLETE	AWS::ApiGateway::RestApi	ServerlessRestApi	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Permission	DeleteTodoFunctionCreatePermissionProd	Resource creation Initiated
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Permission	CreateTodoFunctionCreatePermissionProd	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Permission	GetTodoFunctionCreatePermissionProd	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Permission	UpdateTodoFunctionCreatePermissionProd	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Permission	ListTodosFunctionCreatePermissionProd	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Permission	ServerlessRestApiDeployment141b842de6	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Permission	DeleteTodoFunctionCreatePermissionProd	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Permission	UpdateTodoFunctionCreatePermissionProd	Resource creation Initiated
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Permission	CreateTodoFunctionCreatePermissionProd	Resource creation Initiated
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Permission	ListTodosFunctionCreatePermissionProd	Resource creation Initiated
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::Lambda::Permission	ServerlessRestApiDeployment141b842de6	Resource creation Initiated
CREATE_COMPLETE	AWS::ApiGateway::Deployment	ServerlessRestApiDeployment141b842de6	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::ApiGateway::Stage	ServerlessRestApiProdStage	-
CREATE_COMPLETE	AWS::Lambda::Permission	CreateTodoFunctionCreatePermissionProd	-
CREATE_COMPLETE	AWS::Lambda::Permission	GetTodoFunctionCreatePermissionProd	-
CREATE_COMPLETE	AWS::Lambda::Permission	DeleteTodoFunctionCreatePermissionProd	-
CREATE_COMPLETE	AWS::Lambda::Permission	ListTodosFunctionCreatePermissionProd	-
CREATE_COMPLETE	AWS::Lambda::Permission	UpdateTodoFunctionCreatePermissionProd	-
CREATE_IN_PROGRESS	AWS::ApiGateway::Stage	ServerlessRestApiProdStage	Resource creation Initiated
CREATE_COMPLETE	AWS::ApiGateway::Stage	ServerlessRestApiProdStage	-
CREATE_COMPLETE	AWS::CloudFormation::Stack	todo-list-aws	-

```

voclabs:~/todo-list-aws (feature) $ sam deploy --guided

Configuring SAM deploy
=====

Looking for config file [samconfig.toml] : Found
Reading default arguments : Success

Setting default arguments for 'sam deploy'
=====
Stack Name [todo-list-aws]:
AWS Region [us-east-1]:
Parameter Stage [default]:
#Shows you resources changes to be deployed and require a 'Y' to initiate deploy
Confirm changes before deploy [y/N]: y
#SAM needs permission to be able to create roles to connect to the resources in your template
Allow SAM CLI IAM role creation [Y/n]: y
CreateTodoFunction may not have authorization defined, Is this okay? [y/N]: y
ListTodosFunction may not have authorization defined, Is this okay? [y/N]: y
GetTodoFunction may not have authorization defined, Is this okay? [y/N]: y
UpdateTodoFunction may not have authorization defined, Is this okay? [y/N]: y
DeleteTodoFunction may not have authorization defined, Is this okay? [y/N]: y
Save arguments to configuration file [Y/n]: y
SAM configuration file [samconfig.toml]:
SAM configuration environment [default]:

Looking for resources needed for deployment:
Creating the required resources...
Successfully created!
Managed S3 bucket: aws-sam-cli-managed-default-samclisourcebucket-xbg3tr78pee1
A different default S3 bucket can be set in samconfig.toml

```

```

CloudFormation outputs from deployed stack

Outputs
-----
Key                BaseUrlApi
Description         Base URL of API
Value               https://pc9u70163f.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod

Key                DeleteTodoApi
Description         API Gateway endpoint URL for ${opt:stage} stage for Delete TODO
Value               https://pc9u70163f.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos/{id}

Key                ListTodosApi
Description         API Gateway endpoint URL for ${opt:stage} stage for List TODO
Value               https://pc9u70163f.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos

Key                UpdateTodoApi
Description         API Gateway endpoint URL for ${opt:stage} stage for Update TODO
Value               https://pc9u70163f.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos/{id}

Key                GetTodoApi
Description         API Gateway endpoint URL for ${opt:stage} stage for Get TODO
Value               https://pc9u70163f.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos/{id}

Key                CreateTodoApi
Description         API Gateway endpoint URL for ${opt:stage} stage for Create TODO
Value               https://pc9u70163f.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos/

Successfully created/updated stack - todo-list-aws in us-east-1

```

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Cuando todo el despliegue se termina, voy al los entornos de AWS a comprobar si todo ha sido creado;

Funciones Lambdas:

<input type="checkbox"/>	Nombre de la función	Descripción	Tipo de paquete	Tiempo de ejecución	Última modificación
<input type="checkbox"/>	LightsailMonitoringFunction	-	Zip	Python 3.8	hace 4 horas
<input type="checkbox"/>	MainMonitoringFunction	-	Zip	Python 3.8	hace 4 horas
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-CreateTodoFunction-JhmB7lo7mYza	-	Zip	Python 3.7	hace 8 minutos
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-DeleteTodoFunction-CfJ3JPV115n	-	Zip	Python 3.7	hace 8 minutos
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-GetTodoFunction-97xZNcSCJbBJ	-	Zip	Python 3.7	hace 8 minutos
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-ListTodosFunction-QAPZgrF6fa3	-	Zip	Python 3.7	hace 8 minutos
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-UpdateTodoFunction-Sz55UbdKx7h0	-	Zip	Python 3.7	hace 8 minutos

S3 bucket (default):

Instantánea de la cuenta
Actualización más reciente: 2 Jun 2022 por Storage Lens. Las métricas se generan cada 24 horas. [Más información](#)

Almacenamiento total
1.3 MB

Recuento de objetos
6

Tamaño medio del objeto
227.4 KB

Puede habilitar las métricas avanzadas en la configuración del "default-account-dashboard".

Buckets (1) [Info](#)

Copiar ARN
Vaciar
Eliminar
Crear bucket

< 1 >

Nombre	Región de AWS	Acceso	Fecha de creación
aws-sam-cli-managed-default-samclisourcebucket-xbg3tr78pee1	EE. UU. Este (Norte de Virginia) us-east-1	Los objetos pueden ser públicos	3 Jun 2022 10:01:10 PM CEST

Stack todo-list-aws en la CloudFormation:



Pilas (3)				
Nombre de la pila	Estado	Hora de creación	Descripción	
todo-list-aws	CREATE_COMPLETE	2022-06-03 22:01:50 UTC+0200	todo-list-aws Application TODO-LIST with SAM format	
aws-sam-cli-managed-default	CREATE_COMPLETE	2022-06-03 22:00:47 UTC+0200	Managed Stack for AWS SAM CLI	
c52903a842809120610101w300746953881	CREATE_COMPLETE	2022-06-03 17:49:11 UTC+0200	associate Learner Lab template	

La tabla en dynamoDB:

DynamoDB > Tablas									
Tablas (1) Info									
Nombre	Estado	Clave de partición	Clave de ordenación	Índices	Modo de capacidad de lect...	Modo de capacidad de escritura	Tamaño	Clase de tabla	
default-TodosDynamoDbTable	Activo	id (S)	-	0	Aprovisionado (1)	Aprovisionado (1)	0 bytes	Estándar de Dynan	

API gateway:

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

API (1)						 Acciones ▾	Crear API
<input type="text" value="Q Buscar API"/>						< 1 > 	
Nombre	Descripción	ID	Protocolo	Tipo de punto de enlace	Creado		
<input type="radio"/> todo-list-aws		pc9u70163f	REST	Edge	2022-06-03		

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Completa nuevamente el siguiente cuadro con los *endpoints* de cada función:

Función	Endpoint
Create	https:// pc9u70163f .execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos
List	https:// pc9u70163f .execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos
Get	https:// pc9u70163f .execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos/<id>
Update	https:// pc9u70163f .execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos/<id>
Delete	https:// pc9u70163f .execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos/<id>

Adjuntar a continuación los resultados de las validaciones, así como los logs de los distintos comandos ejecutados:

4.1. Invocaciones a los métodos del API

Función	In/out	Script
Create	comando	curl -X POST https:// pc9u70163f .execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos --data '{ "text": "Learn Serverless" }'
	resultado	<pre>{ "statusCode": 200, "body": { "id": "\c9f2f746-e382-11ec-aa86-cac77e122d7e", "text": "\Learn Serverless", "checked": false, "createdAt": "\1654288028.6777112", "updatedAt": "\1654288028.6777112"} }</pre> <p>Solicitud: /todos</p> <p>Estado: 502</p> <p>Latencia: 203 ms</p> <p>Cuerpo de respuesta</p> <hr/> <pre>{ "message": "Internal server error" }</pre>

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

```
}
```

Encabezados de respuesta

```
{"x-amzn-ErrorType":["InternalServerErrorException"]}
```

Registros

```
Execution log for request
```

```
c17bae01-b1a7-45aa-b0d9-4335830ce048
```

```
Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Starting execution  
for request: c17bae01-b1a7-45aa-b0d9-4335830ce048
```

```
Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : HTTP Method: POST,  
Resource Path: /todos
```

```
Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Method request path:  
{}
```

```
Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Method request query  
string: {}
```

```
Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Method request  
headers: {}
```

```
Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Method request body  
before transformations:
```

```
Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Endpoint request  
URI:  
https://lambda.us-east-1.amazonaws.com/2015-03-31/f  
unctions/arn:aws:lambda:us-east-1:300746953881:func  
tion:todo-list-aws-CreateTodoFunction-JhmB7Io7mYza/  
invocations
```

```
Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Endpoint request  
headers: {X-Amz-Date=20220603T212453Z,  
x-amzn-apigateway-api-id=pc9u70163f,  
Accept=application/json,  
User-Agent=AmazonAPIGateway_pc9u70163f,  
Host=lambda.us-east-1.amazonaws.com,  
X-Amz-Content-Sha256=d4170e4b53ee03049c44f910c50c5b
```


Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

```

07ba33ef928d6465ac058a8d8050792f1d,
X-Amzn-Trace-Id=Root=1-629a7c25-62e7f7a067996a7d108
0d7e7,
x-amzn-lambda-integration-tag=c17bae01-b1a7-45aa-b0
d9-4335830ce048,
Authorization=*****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
*****48eae6,
X-Amz-Source-Arn=arn:aws:execute-api:us-east-1:3007
46953881:pc9u70163f/test-invoke-stage/POST/todos,
X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEiX////////w
EaCXVzLWVhc3QtMSJGMEQCIASY1s9Ft0NOjbiW3geWVwyRRlSQH
pnhfB2NgnH4JM56AiB/0pV6SXyyAb5OhgPTo5Yl+nbPaRE3Mq1G
RVuTrUR [TRUNCATED]

Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Endpoint request
body after transformations:
{"resource":"/todos","path":"/todos","httpMethod":"
POST","headers":null,"multiValueHeaders":null,"quer
yStringParameters":null,"multiValueQueryStringParam
eters":null,"pathParameters":null,"stageVariables":
null,"requestContext":{"resourceId":"5ccyy4","resou
rcePath":"/todos","httpMethod":"POST","extendedRequ
estId":"TKhV2E3_oAMF-7w=","requestTime":"03/Jun/202
2:21:24:53
+0000","path":"/todos","accountId":"300746953881","
protocol":"HTTP/1.1","stage":"test-invoke-stage","d
omainPrefix":"testPrefix","requestTimeEpoch":165429
1493399,"requestId":"c17bae01-b1a7-45aa-b0d9-433583
0ce048","identity":{"cognitoIdentityPoolId":null,"c
ognitoIdentityId":null,"apiKey":"test-invoke-api-ke
y","principalOrgId":null,"cognitoAuthenticationType
":null,"userArn":"arn:aws:sts::300746953881:assumed
-role/voclabs/user1963827=Leimig_Da_Silva,_Edinaldo
","apiKeyId":"test-invoke-api-key-id","userAgent":""

```

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

	<pre> aws-internal/3 aws-sdk-java/1.12.201 Linux/5.4.181-109.354.amzn2int.x86_64 OpenJDK_64-Bit_Server_VM/2 [TRUNCATED] Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Sending request to https://lambda.us-east-1.amazonaws.com/2015-03-31/f unctions/arn:aws:lambda:us-east-1:300746953881:func tion:todo-list-aws-CreateTodoFunction-JhmB7Io7mYza/ invocations Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Received response. Status: 200, Integration latency: 17 ms Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Endpoint response headers: {Date=Fri, 03 Jun 2022 21:24:53 GMT, Content-Type=application/json, Content-Length=367, Connection=keep-alive, x-amzn-RequestId=05fe0556-419f-4fef-a0d7-fbd2af9b2fb7, X-Amz-Function-Error=Unhandled, x-amzn-Remapped-Content-Length=0, X-Amz-Executed-Version=\$LATEST, X-Amzn-Trace-Id=root=1-629a7c25-62e7f7a067996a7d1080d7e7;sampld=0} Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Endpoint response body before transformations: {"errorMessage": "the JSON object must be str, bytes or bytearray, not NoneType", "errorType": "TypeError", "stackTrace": [" File \"/var/task/create.py\", line 7, in create\n data = json.loads(event['body'])\n", " File \"/var/lang/lib/python3.7/json/__init__.py\", line 341, in loads\n raise TypeError(f'the JSON object must be str, bytes or bytearray, '\n"]}] Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Lambda execution failed with status 200 due to customer function error: the JSON object must be str, bytes or bytearray, not NoneType. Lambda request id: 05fe0556-419f-4fef-a0d7-fbd2af9b2fb7 Fri Jun 03 21:24:53 UTC 2022 : Method completed </pre>
--	---

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		with status: 502
List	comando	curl https://pc9u70163f.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos
	resultado	<pre>[{"checked": false, "createdAt": "1654288028.6777112", "text": "Learn Serverless", "id": "cff2f746-e382-11ec-aa86-cac77e122d7e", "updatedAt": "Solicitud: /todos", "Estado": 200} Latencia: 316 ms Cuerpo de respuesta [{ "checked": false, "createdAt": "1654291151.430618", "text": "Learn Serverless", "id": "cff2f746-e382-11ec-aa86-cac77e122d7e", "updatedAt": "1654291151.430618" }] Encabezados de respuesta {"X-Amzn-Trace-Id": ["Root=1-629a7b2d-624f312da822281cfca781b0;Sampled=0"]} Registros Execution log for request 6c2fb321-00ac-4d68-8f1d-c740a5cb5ab2 Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Starting execution for request: 6c2fb321-00ac-4d68-8f1d-c740a5cb5ab2 Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : HTTP Method: GET,</pre>

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		<p>Resource Path: /todos</p> <p>Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Method request path: {}</p> <p>Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Method request query string: {}</p> <p>Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Method request headers: {}</p> <p>Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Method request body before transformations:</p> <p>Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Endpoint request URI:</p> <p>https://lambda.us-east-1.amazonaws.com/2015-03-31/functions/arn:aws:lambda:us-east-1:300746953881:function:todo-list-aws-ListTodosFunction-QAPZgprF6fa3/invocations</p> <p>Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Endpoint request headers: {X-Amz-Date=20220603T212045Z, x-amzn-apigateway-api-id=pc9u70163f, Accept=application/json, User-Agent=AmazonAPIGateway_pc9u70163f, Host=lambda.us-east-1.amazonaws.com, X-Amz-Content-Sha256=65d824a70462fb084b799a7cbcd1993ebf0c1bd7135137dc4ecc5e9f66fc45c, X-Amzn-Trace-Id=Root=1-629a7b2d-624f312da822281cfca781b0, x-amzn-lambda-integration-tag=6c2fb321-00ac-4d68-8f1d-c740a5cb5ab2, Authorization=*****c01883, X-Amz-Source-Arn=arn:aws:execute-api:us-east-1:3007</p>
--	--	--

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		<pre> 46953881:pc9u70163f/test-invoke-stage/GET/todos, X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEIX////////w EaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIBsKEhfOPfi69wAKhjGep7dDi/hKN KYFgShG486EtTLXAiEAI7Ot6AIr3GPfU90mjsudhAQRUvpvqImM TY5Zl9+5 [TRUNCATED] Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Endpoint request body after transformations: {"resource":"/todos","path":"/todos","httpMethod":" GET","headers":null,"multiValueHeaders":null,"query StringParameters":null,"multiValueQueryStringParamet ers":null,"pathParameters":null,"stageVariables":n ull,"requestContext":{"resourceId":"5ccyy4","resour cePath":"/todos","httpMethod":"GET","extendedReques tId":"TKgvJGPxoAMFk_g=","requestTime":"03/Jun/2022: 21:20:45 +0000","path":"/todos","accountId":"300746953881"," protocol":"HTTP/1.1","stage":"test-invoke-stage","d omainPrefix":"testPrefix","requestTimeEpoch":165429 1245515,"requestId":"6c2fb321-00ac-4d68-8f1d-c740a5 cb5ab2","identity":{"cognitoIdentityPoolId":null,"c ognitoIdentityId":null,"apiKey":"test-invoke-api-ke y","principalOrgId":null,"cognitoAuthenticationType ":null,"userArn":"arn:aws:sts::300746953881:assumed -role/voclabs/user1963827=Leimig_Da_Silva,_Edinaldo ","apiKeyId":"test-invoke-api-key-id","userAgent":" aws-internal/3 aws-sdk-java/1.12.201 Linux/5.4.181-109.354.amzn2int.x86_64 OpenJDK_64-Bit_Server_VM/25. [TRUNCATED] Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Sending request to https://lambda.us-east-1.amazonaws.com/2015-03-31/f unctions/arn:aws:lambda:us-east-1:300746953881:func tion:todo-list-aws-ListTodosFunction-QAPZgprF6fa3/i nvocations Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Received response. Status: 200, Integration latency: 311 ms Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Endpoint response </pre>
--	--	--

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		<pre>headers: {Date=Fri, 03 Jun 2022 21:20:45 GMT, Content-Type=application/json, Content-Length=211, Connection=keep-alive, x-amzn-RequestId=5fe51b96-1504-4465-a524-7b4971d1bbe5, x-amzn-Remapped-Content-Length=0, X-Amz-Executed-Version=\$LATEST, X-Amzn-Trace-Id=root=1-629a7b2d-624f312da822281cfca781b0;sampld=0} Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Endpoint response body before transformations: {"statusCode": 200, "body": "[{"checked": false, "createdAt": "1654291151.430618", "text": "Learn Serverless", "id": "cff2f746-e382-11ec-aa86-cac77e122d7e", "updatedAt": "1654291151.430618"}]"} Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Method response body after transformations: [{"checked": false, "createdAt": "1654291151.430618", "text": "Learn Serverless", "id": "cff2f746-e382-11ec-aa86-cac77e122d7e", "updatedAt": "1654291151.430618"}]} Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Method response headers: {X-Amzn-Trace-Id=Root=1-629a7b2d-624f312da822281cfca781b0;Sampld=0} Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Successfully completed execution Fri Jun 03 21:20:45 UTC 2022 : Method completed with status: 200</pre>
Get	comando	<pre>curl https://pc9u70163f.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos/cff2f746-e382-11ec-aa86-cac77e122d7e</pre>
	resultado	<pre>Solicitud: /todos/cff2f746-e382-11ec-aa86-cac77e122d7e Estado: 200</pre>

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		<p>Latencia: 2174 ms</p> <p>Cuerpo de respuesta</p> <hr/> <pre>{ "checked": false, "createdAt": "1654291151.430618", "text": "Learn Serverless", "id": "cff2f746-e382-11ec-aa86-cac77e122d7e", "updatedAt": "1654291151.430618" }</pre> <p>Encabezados de respuesta</p> <hr/> <pre>{"X-Amzn-Trace-Id": ["Root=1-629a7cf0-6ab6aae51ccd5a928533088d;Sampled=0"]}</pre> <p>Registros</p> <hr/> <pre>Execution log for request 78a527c9-954d-4441-950d-f63723686e25 Fri Jun 03 21:28:16 UTC 2022 : Starting execution for request: 78a527c9-954d-4441-950d-f63723686e25 Fri Jun 03 21:28:16 UTC 2022 : HTTP Method: GET, Resource Path: /todos/cff2f746-e382-11ec-aa86-cac77e122d7e Fri Jun 03 21:28:16 UTC 2022 : Method request path: {id=cff2f746-e382-11ec-aa86-cac77e122d7e} Fri Jun 03 21:28:16 UTC 2022 : Method request query string: {} Fri Jun 03 21:28:16 UTC 2022 : Method request headers: {} Fri Jun 03 21:28:16 UTC 2022 : Method request body before transformations: Fri Jun 03 21:28:16 UTC 2022 : Endpoint request URI: https://lambda.us-east-1.amazonaws.com/2015-03-31/functions/arn:aws:lambda:us-east-1:300746953881:function:todo-list-aws-GetTodoFunction-97xZNcSCJbBJ/invocations Fri Jun 03 21:28:16 UTC 2022 : Endpoint request headers: {X-Amz-Date=20220603T212816Z, x-amzn-apigateway-api-id=pc9u70163f, Accept=application/json, User-Agent=AmazonAPIGateway_pc9u70163f, Host=lambda.us-east-1.amazonaws.com, X-Amz-Content-Sha256=c76f86f1144798acb880c0c09579abc20132391ce1e2b81fee699a3450d009b3,</pre>
--	--	---

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		<pre> X-Amzn-Trace-Id=Root=1-629a7cf0-6ab6aae51ccd5a92853 3088d, x-amzn-lambda-integration-tag=78a527c9-954d-4441-95 0d-f63723686e25, Authorization=***** ***** ***** ***** ***** ***** *****6e0458, X-Amz-Source-Arn=arn:aws:execute-api:us-east-1:3007 46953881:pc9u70163f/test-invoke-stage/GET/todos/{id }, X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEiX////////w EaCXVzLWVhc3QtMSJGMEQCIBJ+UBXAHfg2WnZB57jKPGBiGXMxV jxC+nilhgLuIj4kAiAEfwC+XgNokTuVvobgkttssWqp2jJbVGjV Lni [TRUNCATED] Fri Jun 03 21:28:16 UTC 2022 : Endpoint request body after transformations: {"resource":"/todos/{id}","path":"/todos/cff2f746-e 382-11ec-aa86-cac77e122d7e","httpMethod":"GET","hea ders":null,"multiValueHeaders":null,"queryStringPar ameters":null,"multiValueQueryStringParameters":nul l,"pathParameters":{"id":"cff2f746-e382-11ec-aa86-c ac77e122d7e"},"stageVariables":null,"requestContext ":{"resourceId":"ksq6q7","resourcePath":"/todos/{id }","httpMethod":"GET","extendedRequestId":"TKhljEYD IAMFV_g=","requestTime":"03/Jun/2022:21:28:16 +0000","path":"/todos/{id}","accountId":"3007469538 81","protocol":"HTTP/1.1","stage":"test-invoke-stag e","domainPrefix":"testPrefix","requestTimeEpoch":1 654291696181,"requestId":"78a527c9-954d-4441-950d-f 63723686e25","identity":{"cognitoIdentityPoolId":nu ll,"cognitoIdentityId":null,"apiKey":"test-invoke-a pi-key","principalOrgId":null,"cognitoAuthenticatio nType":null,"userArn":"arn:aws:sts::300746953881:as sumed-role/voclabs/user1963827=Leimig_Da_Silva,_Edi naldo","apiKeyId":"test-invoke-api-key-id","userAge nt":"aws-intern [TRUNCATED] Fri Jun 03 21:28:16 UTC 2022 : Sending request to https://lambda.us-east-1.amazonaws.com/2015-03-31/f unctions/arn:aws:lambda:us-east-1:300746953881:func tion:todo-list-aws-GetTodoFunction-97xZNCSCJbBJ/inv ocations Fri Jun 03 21:28:18 UTC 2022 : Received response. Status: 200, Integration latency: 2170 ms </pre>
--	--	---

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		<p>Fri Jun 03 21:28:18 UTC 2022 : Endpoint response headers: {Date=Fri, 03 Jun 2022 21:28:18 GMT, Content-Type=application/json, Content-Length=209, Connection=keep-alive, x-amzn-RequestId=555be7ef-3c07-49b1-8a1f-fe3d5497ee5e, x-amzn-Remapped-Content-Length=0, X-Amz-Executed-Version=\$LATEST, X-Amzn-Trace-Id=root=1-629a7cf0-6ab6aae51ccd5a928533088d;sampled=0}</p> <p>Fri Jun 03 21:28:18 UTC 2022 : Endpoint response body before transformations: {"statusCode": 200, "body": "{\"checked\": false, \"createdAt\": \"1654291151.430618\", \"text\": \"Learn Serverless\", \"id\": \"cff2f746-e382-11ec-aa86-cac77e122d7e\", \"updatedAt\": \"1654291151.430618\"}"}</p> <p>Fri Jun 03 21:28:18 UTC 2022 : Method response body after transformations: {"checked": false, "createdAt": "1654291151.430618", "text": "Learn Serverless", "id": "cff2f746-e382-11ec-aa86-cac77e122d7e", "updatedAt": "1654291151.430618"}</p> <p>Fri Jun 03 21:28:18 UTC 2022 : Method response headers: {X-Amzn-Trace-Id=Root=1-629a7cf0-6ab6aae51ccd5a928533088d;Sampled=0}</p> <p>Fri Jun 03 21:28:18 UTC 2022 : Successfully completed execution</p> <p>Fri Jun 03 21:28:18 UTC 2022 : Method completed with status: 200</p>
Update	comando	<pre>curl -X PUT https://pc9u70163f.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos/8aa4b4e2-e37b-11ec-a95a-ca2c055cdd99 --data '{ "text": "Learn python and more", "checked": true }'</pre>
	resultado	<p>Solicitud: /todos/</p> <p>Estado: 502</p> <p>Latencia: 30 ms</p> <p>Cuerpo de respuesta</p> <hr/> <pre>{ "message": "Internal server error" }</pre>

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		<pre> } Encabezados de respuesta {"x-amzn-ErrorType":["InternalServerErrorException"]} Registros Execution log for request c132f93b-b9b3-49cf-80e9-fcb00915788e Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Starting execution for request: c132f93b-b9b3-49cf-80e9-fcb00915788e Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : HTTP Method: PUT, Resource Path: /todos/ Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Method request path: {} Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Method request query string: {} Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Method request headers: {cff2f746-e382-11ec-aa86-cac77e122d7e=} Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Method request body before transformations: Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Endpoint request URI: https://lambda.us-east-1.amazonaws.com/2015-03-31/f unctions/arn:aws:lambda:us-east-1:300746953881:func tion:todo-list-aws-UpdateTodoFunction-SzSsUbdKx7h0/ invocations Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Endpoint request headers: {X-Amz-Date=20220603T213419Z, x-amzn-apigateway-api-id=pc9u70163f, Accept=application/json, User-Agent=AmazonAPIGateway_pc9u70163f, Host=lambda.us-east-1.amazonaws.com, X-Amz-Content-Sha256=47945bf7eaff1fd7d6c83c6b7949e3 </pre>
--	--	---

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		<pre> 450363ee036ac7b110dc71d0ff29f3eed8, X-Amzn-Trace-Id=Root=1-629a7e5b-9d608a80dfd1d4867c20 ceb78, x-amzn-lambda-integration-tag=c132f93b-b9b3-49cf-80 e9-fcb00915788e, Authorization=***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** *****33a6b5, X-Amz-Source-Arn=arn:aws:execute-api:us-east-1:3007 46953881:pc9u70163f/test-invoke-stage/PUT/todos/{id }, X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEiX////////w EaCXVzLWVhc3QtMSJGMEQCIGzw7Vsg7E7XCu7H82PxKTRcuM3eG jT4QCBtipBiUqP1AiBEk/U5b6eameOBhfM+DTnvnlsNpwINxQo3 v05 [TRUNCATED] Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Endpoint request body after transformations: {"resource":"/todos/{id}","path":"/todos/","httpMet hod":"PUT","headers":{"c132f746-e382-11ec-aa86-cac7 7e122d7e":""},"multiValueHeaders":{"c132f746-e382-1 1ec-aa86-cac77e122d7e":[""]},"queryStringParameters ":null,"multiValueQueryStringParameters":null,"path Parameters":null,"stageVariables":null,"requestCont ext":{"resourceId":"ksq6q7","resourcePath":"/todos/ {id}","httpMethod":"PUT","extendedRequestId":"TKiuQ G5jIAMFwIw=","requestTime":"03/Jun/2022:21:34:19 +0000","path":"/todos/{id}","accountId":"3007469538 81","protocol":"HTTP/1.1","stage":"test-invoke-stag e","domainPrefix":"testPrefix","requestTimeEpoch":1 654292059090,"requestId":"c132f93b-b9b3-49cf-80e9-f cb00915788e","identity":{"cognitoIdentityPoolId":nu ll,"cognitoIdentityId":null,"apiKey":"test-invoke-a pi-key","principalOrgId":null,"cognitoAuthenticatio nType":null,"userArn":"arn:aws:sts::300746953881:as </pre>
--	--	---

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		<pre> sumed-role/voclabs/user1963827=Leimig_Da_Silva,_Edi naldo","apiKeyId":"test-invoke-api-key-id","userAge nt":"aws-int [TRUNCATED] Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Sending request to https://lambda.us-east-1.amazonaws.com/2015-03-31/f unctions/arn:aws:lambda:us-east-1:300746953881:func tion:todo-list-aws-UpdateTodoFunction-SzSsUbdKx7h0/ invocations Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Received response. Status: 200, Integration latency: 18 ms Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Endpoint response headers: {Date=Fri, 03 Jun 2022 21:34:19 GMT, Content-Type=application/json, Content-Length=367, Connection=keep-alive, x-amzn-RequestId=7b50b207-ce4a-42c1-a185-8eac9aa532 93, X-Amz-Function-Error=Unhandled, x-amzn-Remapped-Content-Length=0, X-Amz-Executed-Version=\$LATEST, X-Amzn-Trace-Id=root=1-629a7e5b-9d608a80df1d4867c20 ceb78;sampld=0} Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Endpoint response body before transformations: {"errorMessage": "the JSON object must be str, bytes or bytearray, not NoneType", "errorType": "TypeError", "stackTrace": [" File \"/var/task/update.py\", line 8, in update\n data = json.loads(event['body'])\n", " File \"/var/lang/lib/python3.7/json/__init__.py\", line 341, in loads\n raise TypeError(f'the JSON object must be str, bytes or bytearray, '\n"]}] Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Lambda execution failed with status 200 due to customer function error: the JSON object must be str, bytes or bytearray, not NoneType. Lambda request id: 7b50b207-ce4a-42c1-a185-8eac9aa53293 Fri Jun 03 21:34:19 UTC 2022 : Method completed </pre>
--	--	--

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		with status: 502
Delete	comando	<pre>curl -X DELETE https://pc9u70163f.execute-api.us-east-1.amazonaws.com/Prod/todos/8aa4b4e2-e37b-11ec-a95a-ca2c055cdd99</pre>
	resultado	<p>Solicitud: /todos/8aa4b4e2-e37b-11ec-a95a-ca2c055cdd99</p> <p>Estado: 200</p> <p>Latencia: 1758 ms</p> <p>Cuerpo de respuesta</p> <hr/> <p>no data</p> <p>Encabezados de respuesta</p> <hr/> <pre>{"X-Amzn-Trace-Id": ["Root=1-629a7579-4e60ae19eb67f303589dd9af;Sampled=0"]}</pre> <p>Registros</p> <hr/> <pre>Execution log for request 6d06f414-e213-45f4-b742-3d77152d3388 Fri Jun 03 20:56:25 UTC 2022 : Starting execution for request: 6d06f414-e213-45f4-b742-3d77152d3388 Fri Jun 03 20:56:25 UTC 2022 : HTTP Method: DELETE, Resource Path: /todos/8aa4b4e2-e37b-11ec-a95a-ca2c055cdd99 Fri Jun 03 20:56:25 UTC 2022 : Method request path: {id=8aa4b4e2-e37b-11ec-a95a-ca2c055cdd99} Fri Jun 03 20:56:25 UTC 2022 : Method request query string: {} Fri Jun 03 20:56:25 UTC 2022 : Method request headers: {} Fri Jun 03 20:56:25 UTC 2022 : Method request body before transformations: Fri Jun 03 20:56:25 UTC 2022 : Endpoint request URI: https://lambda.us-east-1.amazonaws.com/2015-03-31/functions/arn:aws:lambda:us-east-1:300746953881:function:todo-list-aws-DeleteTodoFunction-CIfJ3JPV11Sn/invocations Fri Jun 03 20:56:25 UTC 2022 : Endpoint request headers: {X-Amz-Date=20220603T205625Z,</pre>

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		<pre> x-amzn-apigateway-api-id=pc9u70163f, Accept=application/json, User-Agent=AmazonAPIGateway_pc9u70163f, Host=lambda.us-east-1.amazonaws.com, X-Amz-Content-Sha256=01a87006c50c2295c7128f2faa3e7f a830ae8dce4c086e9780bf60d78c72a08d, X-Amzn-Trace-Id=Root=1-629a7579-4e60ae19eb67f303589 dd9af, x-amzn-lambda-integration-tag=6d06f414-e213-45f4-b7 42-3d77152d3388, Authorization=***** ***** ***** ***** ***** ***** *****537359, X-Amz-Source-Arn=arn:aws:execute-api:us-east-1:3007 46953881:pc9u70163f/test-invoke-stage/DELETE/todos/ {id}, X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEiX////////w EaCXVzLWVhc3QtMSJIMEYCIQDdjTtWteG8myS5Pi9ZkWj+WM7EZ BWBMNRO638MuF3flgIhAIrfCCD8hiEIU7bvU/tQNJUQpJ370gXU [TRUNCATED] Fri Jun 03 20:56:25 UTC 2022 : Endpoint request body after transformations: {"resource":"/todos/{id}","path":"/todos/8aa4b4e2-e 37b-11ec-a95a-ca2c055cdd99","httpMethod":"DELETE"," headers":null,"multiValueHeaders":null,"queryString Parameters":null,"multiValueQueryStringParameters": null,"pathParameters":{"id":"8aa4b4e2-e37b-11ec-a95 a-ca2c055cdd99"},"stageVariables":null,"requestCont ext":{"resourceId":"ksq6q7","resourcePath":"/todos/ {id}","httpMethod":"DELETE","extendedRequestId":"TK dLDG7tIAMFu3w=","requestTime":"03/Jun/2022:20:56:25 +0000","path":"/todos/{id}","accountId":"3007469538 81","protocol":"HTTP/1.1","stage":"test-invoke-stag e","domainPrefix":"testPrefix","requestTimeEpoch":1 654289785726,"requestId":"6d06f414-e213-45f4-b742-3 d77152d3388","identity":{"cognitoIdentityPoolId":nu ll,"cognitoIdentityId":null,"apiKey":"test-invoke-a pi-key","principalOrgId":null,"cognitoAuthenticatio nType":null,"userArn":"arn:aws:sts::300746953881:as sumed-role/voclabs/user1963827=Leimig_Da_Silva,_Edi naldo","apiKeyId":"test-invoke-api-key-id","userAge nt":"aws- [TRUNCATED] Fri Jun 03 20:56:25 UTC 2022 : Sending request to </pre>
--	--	--

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

		<pre> https://lambda.us-east-1.amazonaws.com/2015-03-31/functions/arn:aws:lambda:us-east-1:300746953881:function:todo-list-aws-DeleteTodoFunction-CIfJ3JPV11Sn/invocations Fri Jun 03 20:56:27 UTC 2022 : Received response. Status: 200, Integration latency: 1755 ms Fri Jun 03 20:56:27 UTC 2022 : Endpoint response headers: {Date=Fri, 03 Jun 2022 20:56:27 GMT, Content-Type=application/json, Content-Length=19, Connection=keep-alive, x-amzn-RequestId=a93db0f9-63fe-4e39-aaca-2acf18e24fec, x-amzn-Remapped-Content-Length=0, X-Amz-Executed-Version=\$LATEST, X-Amzn-Trace-Id=root=1-629a7579-4e60ae19eb67f303589dd9af;sampld=0} Fri Jun 03 20:56:27 UTC 2022 : Endpoint response body before transformations: {"statusCode": 200} Fri Jun 03 20:56:27 UTC 2022 : Method response body after transformations: Fri Jun 03 20:56:27 UTC 2022 : Method response headers: {X-Amzn-Trace-Id=Root=1-629a7579-4e60ae19eb67f303589dd9af;Sampled=0} Fri Jun 03 20:56:27 UTC 2022 : Successfully completed execution Fri Jun 03 20:56:27 UTC 2022 : Method completed with status: 200 </pre>
--	--	---

4.2. Logs de SAM

Resultados a mostrar	Salida
Log sam build	<pre> \$ aws lambda build --code-uri s3://my-bucket --runtime python3.7 --metadata {} --architecture x86_64 --functions ['CreateTodoFunction', 'ListTodoFunction', 'GetTodoFunction', 'UpdateTodoFunction', 'DeleteTodoFunction'] Building codeuri: s3://my-bucket/2015-03-31/lambda-build Running PythonPkgBuilder:PythonPkgBuilder Running PythonPkgBuilder:CopySource Build Succeeded Build Artifacts : s3://my-bucket/2015-03-31/lambda-build Build Complete : s3://my-bucket/2015-03-31/lambda-build Command: aws s3 cp s3://my-bucket/2015-03-31/lambda-build s3://my-bucket/2015-03-31/lambda-build [+] Deploy Functions: see deploy - guide [+] Deploy: see deploy - guide </pre>

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

```
python3.7 -m venv pyenvunittests
source pyenvunittests/bin/activate
python3.7 -m pip install --upgrade pip
python3.7 -m pip install boto3
python3.7 -m pip install moto
python3.7 -m pip install mock==4.0.2
python3.7 -m pip install coverage==4.5.4
export PYTHONPATH="${PYTHONPATH}:<directorio de la aplicación>"
export DYNAMODB_TABLE=todoUnitTestsTable
python test/unit/TestToDo.py
```

Y como respuesta me ha salido:

```
(pyenvunittests) voclabs:~/environment/todo-list-aws (feature) $ python
test/unit/TestToDo.py
```

```
/home/ubuntu/environment/todo-list-aws/pyenvunittests/lib/python3.7/site-packa
ges/moto/__init__.py:27: UserWarning: Module mock_dynamodb2 has been
deprecated, and will be removed in a later release. Please use mock_dynamodb
instead. See https://github.com/spulec/moto/issues/4526 for more information.
```

```
f"Module {used} has been deprecated, and will be removed in a later release.
Please use {recommended} instead. "
```

```
-----
```

```
Start: setUp
Creating Table with name:todoUnitTestsTable
End: setUp
```

```
-----
```

```
Start: test_delete_todo
Table name:todoUnitTestsTable
```

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Response PutItem{'statusCode': 200, 'body': '{"id": "9907e674-e594-11ec-9435-12e1f253a263", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654518692.646507", "updatedAt": "1654518692.646507"}'}

Id item:9907e674-e594-11ec-9435-12e1f253a263

Item deleted succesfully

End: test_delete_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_delete_todo_error

End: test_delete_todo_error

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_get_todo

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Table name:todoUnitTestsTable

Response put_item:{'statusCode': 200, 'body': '{"id": "9907e675-e594-11ec-9435-12e1f253a263", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654518692.8978863", "updatedAt": "1654518692.8978863"}'}}

Id item:9907e675-e594-11ec-9435-12e1f253a263

Result getItem:{'Item': {'id': '9907e675-e594-11ec-9435-12e1f253a263', 'text': 'Aprender DevOps y Cloud en la UNIR', 'checked': False, 'createdAt': '1654518692.8978863', 'updatedAt': '1654518692.8978863'}, 'ResponseMetadata': {'RequestId': 'PR642DGAZSTC68N71RZQVNO9OGSR4AF0H1V2DRB76VSGTJSKAJLJ', 'HTTPStatusCode': 200, 'HTTPHeaders': {'server': 'amazon.com', 'x-amzn-requestid': 'PR642DGAZSTC68N71RZQVNO9OGSR4AF0H1V2DRB76VSGTJSKAJLJ', 'x-amz-crc32': '3157173384'}, 'RetryAttempts': 0}}

Response Get:{'id': '9907e675-e594-11ec-9435-12e1f253a263', 'text': 'Aprender DevOps y Cloud en la UNIR', 'checked': False, 'createdAt': '1654518692.8978863', 'updatedAt': '1654518692.8978863'}

End: test_get_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_list_todo

Table name:todoUnitTestsTable

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Response GetItems[{'id': '9907e676-e594-11ec-9435-12e1f253a263', 'text': 'Aprender DevOps y Cloud en la UNIR', 'checked': False, 'createdAt': '1654518693.04982', 'updatedAt': '1654518693.04982'}]

End: test_list_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_put_todo

Table name:todoUnitTestsTable

Response put_item:{'statusCode': 200, 'body': '{"id": "9907e677-e594-11ec-9435-12e1f253a263", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654518693.195915", "updatedAt": "1654518693.195915"}'}

End: test_put_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Start: test_put_todo_error

Table name:todoUnitTestsTable

Table name:todoUnitTestsTable

End: test_put_todo_error

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_table_exists

Table name:todoUnitTestsTable

End: test_table_exists

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_update_todo

Table name:todoUnitTestsTable

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Response PutItem{'statusCode': 200, 'body': '{"id": "9907e67a-e594-11ec-9435-12e1f253a263", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654518693.4082327", "updatedAt": "1654518693.4082327"}'}

Id item:9907e67a-e594-11ec-9435-12e1f253a263

Result Update Item:{'id': '9907e67a-e594-11ec-9435-12e1f253a263', 'text': 'Aprender más cosas que DevOps y Cloud en la UNIR', 'checked': 'false', 'createdAt': '1654518693.4082327', 'updatedAt': Decimal('1654518693411')}

End: test_update_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: atest_update_todo_error

Table name:todoUnitTestsTable

Response PutItem{'statusCode': 200, 'body': '{"id": "9907e67b-e594-11ec-9435-12e1f253a263", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654518693.4906435", "updatedAt": "1654518693.4906435"}'}

End: atest_update_todo_error

Start: tearDown

Table deleted succesfully

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

```

Collecting radon
  Downloading radon-5.1.0-py2.py3-none-any.whl (52 kB)
----- 52.1/52.1 kB 9.2 MB/s eta 0:00:00
Collecting mando<0.7,>=0.6
  Downloading mando-0.6.4-py2.py3-none-any.whl (29 kB)
Collecting future
  Downloading future-0.18.2.tar.gz (829 kB)
----- 829.2/829.2 kB 54.8 MB/s eta 0:00:00
  Preparing metadata (setup.py) ... done
Collecting colorama>=0.4.1
  Downloading colorama-0.4.4-py2.py3-none-any.whl (16 kB)
Collecting six
  Using cached six-1.16.0-py2.py3-none-any.whl (11 kB)
Using legacy 'setup.py install' for future, since package 'wheel' is not installed.
Installing collected packages: six, future, colorama, mando, radon
  Running setup.py install for future ... done
Successfully installed colorama-0.4.4 future-0.18.2 mando-0.6.4 radon-5.1.0 six-1.16.0
+ python -m pip install flake8
Collecting flake8
  Downloading flake8-4.0.1-py2.py3-none-any.whl (64 kB)
----- 64.1/64.1 kB 9.7 MB/s eta 0:00:00
Collecting mccabe<0.7.0,>=0.6.0
  Downloading mccabe-0.6.1-py2.py3-none-any.whl (8.6 kB)
Collecting importlib-metadata<4.3
  Downloading importlib-metadata-4.2.0-py3-none-any.whl (16 kB)
Collecting pycodestyle<2.9.0,>=2.8.0
  Downloading pycodestyle-2.8.0-py2.py3-none-any.whl (42 kB)
----- 42.1/42.1 kB 6.1 MB/s eta 0:00:00
Collecting pyflakes<2.5.0,>=2.4.0
  Downloading pyflakes-2.4.0-py2.py3-none-any.whl (69 kB)
----- 69.7/69.7 kB 12.4 MB/s eta 0:00:00
Collecting typing-extensions>=3.6.4
  Using cached typing-extensions-4.2.0-py3-none-any.whl (24 kB)
Collecting zipp>=0.5
  Using cached zipp-3.8.0-py3-none-any.whl (5.4 kB)
Installing collected packages: mccabe, zipp, typing-extensions, pyflakes, pycodestyle, importlib-metadata, flake8
Successfully installed flake8-4.0.1 importlib-metadata-4.2.0 mccabe-0.6.1 pycodestyle-2.8.0 pyflakes-2.4.0 typing-extensions-4.2.0 zipp-3.8.0
+ python -m pip install flake8-polyfill
Collecting flake8-polyfill

```

```

Collecting flake8-polyfill
  Downloading flake8-polyfill-1.0.2-py2.py3-none-any.whl (7.3 kB)
Requirement already satisfied: flake8 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from flake8-polyfill) (4.0.1)
Requirement already satisfied: mccabe<0.7.0,>=0.6.0 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from flake8->flake8-polyfill) (0.6.1)
Requirement already satisfied: pycodestyle<2.9.0,>=2.8.0 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from flake8->flake8-polyfill) (2.8.0)
Requirement already satisfied: importlib-metadata<4.3 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from flake8->flake8-polyfill) (4.2.0)
Requirement already satisfied: pyflakes<2.5.0,>=2.4.0 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from flake8->flake8-polyfill) (2.4.0)
Requirement already satisfied: typing-extensions>=3.6.4 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from importlib-metadata<4.3->flake8->flake8-polyfill) (4.2.0)
Requirement already satisfied: zipp>=0.5 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from importlib-metadata<4.3->flake8->flake8-polyfill) (3.8.0)
Installing collected packages: flake8-polyfill
Successfully installed flake8-polyfill-1.0.2
+ python -m pip install bandit
Collecting bandit
  Downloading bandit-1.7.4-py3-none-any.whl (118 kB)
----- 118.3/118.3 kB 15.7 MB/s eta 0:00:00
Collecting stevedore>=1.20.0
  Downloading stevedore-3.5.0-py3-none-any.whl (49 kB)
----- 49.7/49.7 kB 10.5 MB/s eta 0:00:00
Collecting GitPython>=1.0.1
  Downloading GitPython-3.1.27-py3-none-any.whl (181 kB)
----- 181.2/181.2 kB 27.0 MB/s eta 0:00:00
Collecting PyYAML>=5.3.1
  Downloading PyYAML-6.0-cp37m-manylinux_2_5_x86_64.manylinux1_x86_64.manylinux2010_x86_64.manylinux2018_x86_64.whl (596 kB)
----- 596.3/596.3 kB 43.7 MB/s eta 0:00:00
Requirement already satisfied: typing-extensions>=3.7.4.3 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from GitPython>=1.0.1->bandit) (4.2.0)
Collecting gitdb<5,>=4.0.1
  Downloading gitdb-4.0.9-py3-none-any.whl (63 kB)
----- 63.1/63.1 kB 12.6 MB/s eta 0:00:00
Requirement already satisfied: importlib-metadata>=1.7.0 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from stevedore>=1.20.0->bandit) (4.2.0)
Collecting pbr!=2.1.0,>=2.0.0
  Downloading pbr-5.9.0-py2.py3-none-any.whl (112 kB)
----- 112.3/112.3 kB 21.3 MB/s eta 0:00:00
Collecting smmap<6,>=3.0.1
  Downloading smmap-5.0.0-py3-none-any.whl (24 kB)
Requirement already satisfied: zipp>=0.5 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from importlib-metadata>=1.7.0->stevedore>=1.20.0->bandit) (3.8.0)
Installing collected packages: smmap, PyYAML, pbr, stevedore, gitdb, GitPython, bandit
Successfully installed GitPython-3.1.27 PyYAML-6.0 bandit-1.7.4 gitdb-4.0.9 pbr-5.9.0 smmap-5.0.0 stevedore-3.5.0
+ python -m pip install pytest
Collecting pytest
  Downloading pytest-7.1.2-py3-none-any.whl (297 kB)
----- 297.0/297.0 kB 10.9 MB/s eta 0:00:00
Requirement already satisfied: importlib-metadata>=0.12 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from pytest) (4.2.0)
Collecting tomli>=1.0.0
  Downloading tomli-2.0.1-py3-none-any.whl (12 kB)

```


Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

```
Collecting iniconfig
  Downloading iniconfig-1.1.1-py2.py3-none-any.whl (5.0 kB)
Collecting attrs>=19.2.0
  Using cached attrs-21.4.0-py2.py3-none-any.whl (60 kB)
Collecting packaging
  Downloading packaging-21.3-py3-none-any.whl (40 kB)
40.8/40.8 kB 6.4 MB/s eta 0:00:00
Collecting py>=1.8.2
  Using cached py-1.11.0-py2.py3-none-any.whl (98 kB)
Collecting pluggy<2.0,>=0.12
  Downloading pluggy-1.0.0-py2.py3-none-any.whl (13 kB)
Requirement already satisfied: zipp>=0.5 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from importlib-metadata>=0.12->pytest) (3.8.0)
Requirement already satisfied: typing-extensions>=3.6.4 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from importlib-metadata>=0.12->pytest) (4.2.0)
Collecting pyparsing<3.0.5,>=2.0.2
  Downloading pyparsing-3.0.9-py3-none-any.whl (98 kB)
98.3/98.3 kB 10.5 MB/s eta 0:00:00
Installing collected packages: iniconfig, tomli, pyparsing, py, attrs, pluggy, packaging, pytest
Successfully installed attrs-21.4.0 iniconfig-1.1.1 packaging-21.3 pluggy-1.0.0 py-1.11.0 pyparsing-3.0.9 pytest-7.1.2 tomli-2.0.1
+ python -m pip install boto3
Collecting boto3
  Using cached boto3-1.24.5-py3-none-any.whl (132 kB)
Collecting s3transfer<0.7.0,>=0.6.0
  Using cached s3transfer-0.6.0-py3-none-any.whl (79 kB)
Collecting jmespath<2.0.0,>=0.7.1
  Using cached jmespath-1.0.0-py3-none-any.whl (23 kB)
Collecting botocore<1.28.0,>=1.27.5
  Using cached botocore-1.27.5-py3-none-any.whl (8.9 MB)
Collecting python-dateutil<3.0.0,>=2.1
  Using cached python_dateutil-2.8.2-py2.py3-none-any.whl (247 kB)
Collecting urllib3<1.27,>=1.25.4
  Using cached urllib3-1.26.9-py2.py3-none-any.whl (138 kB)
Requirement already satisfied: six>=1.5 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from python-dateutil<3.0.0,>=2.1->botocore<1.28.0,>=1.27.5->boto3) (1.16.0)
Installing collected packages: urllib3, python-dateutil, jmespath, botocore, s3transfer, boto3
Successfully installed boto3-1.24.5 botocore-1.27.5 jmespath-1.0.0 python-dateutil-2.8.2 s3transfer-0.6.0 urllib3-1.26.9
+ python -m pip install moto
Collecting moto
  Using cached moto-3.1.12-py3-none-any.whl (1.8 MB)
Collecting xmldict
  Using cached xmldict-0.13.0-py2.py3-none-any.whl (10.0 kB)
Collecting werkzeug>=0.5
  Using cached Werkzeug-2.1.2-py3-none-any.whl (224 kB)
Requirement already satisfied: boto3>=1.9.201 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from moto) (1.24.5)
Collecting pytz
  Using cached pytz-2022.1-py2.py3-none-any.whl (503 kB)
Requirement already satisfied: botocore>=1.12.201 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from moto) (1.27.5)
```

```
Collecting Jinja2>=2.10.1
  Using cached Jinja2-3.1.2-py3-none-any.whl (133 kB)
Requirement already satisfied: importlib-metadata in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from moto) (4.2.0)
Collecting MarkupSafe<2.0,0a1
  Using cached MarkupSafe-2.1.1-cp37-cp37m-manylinux_2_17_x86_64.manylinux2014_x86_64.whl (25 kB)
Requirement already satisfied: python-dateutil<3.0.0,>=2.1 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from moto) (2.8.2)
Collecting requests>=2.5
  Using cached requests-2.27.1-py2.py3-none-any.whl (63 kB)
Collecting cryptography>=3.3.1
  Using cached cryptography-37.0.2-cp36-abi3-manylinux_2_24_x86_64.whl (4.0 MB)
Collecting responses>=0.9.0
  Using cached responses-0.21.0-py3-none-any.whl (45 kB)
Requirement already satisfied: jmespath<2.0.0,>=0.7.1 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from boto3>=1.9.201->moto) (1.0.0)
Requirement already satisfied: s3transfer<0.7.0,>=0.6.0 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from boto3>=1.9.201->moto) (0.6.0)
Requirement already satisfied: urllib3<1.27,>=1.25.4 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from botocore>=1.12.201->moto) (1.26.9)
Collecting cffi>=1.12
  Using cached cffi-1.15.0-cp37-cp37m-manylinux_2_12_x86_64.manylinux2010_x86_64.whl (427 kB)
Requirement already satisfied: six>=1.5 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from python-dateutil<3.0.0,>=2.1->moto) (1.16.0)
Collecting certifi>=2017.4.17
  Using cached certifi-2022.5.18.1-py3-none-any.whl (155 kB)
Collecting idna<4,>=2.5
  Using cached idna-3.3-py3-none-any.whl (61 kB)
Collecting charset-normalizer>=2.0.0
  Using cached charset_normalizer-2.0.12-py3-none-any.whl (39 kB)
Requirement already satisfied: typing-extensions in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from responses>=0.9.0->moto) (4.2.0)
Requirement already satisfied: zipp>=0.5 in ./todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages (from importlib-metadata->moto) (3.8.0)
Collecting pycparser
  Using cached pycparser-2.21-py2.py3-none-any.whl (118 kB)
Installing collected packages: pytz, xmldict, werkzeug, pycparser, MarkupSafe, idna, charset-normalizer, certifi, requests, Jinja2, cffi, responses, cryptography, moto
Successfully installed Jinja2-3.1.2 MarkupSafe-2.1.1 certifi-2022.5.18.1 cffi-1.15.0 charset-normalizer-2.0.12 cryptography-37.0.2 idna-3.3 moto-3.1.12 pycparser-2.21 pytz-2022.1 requests-2.27.1 responses-0.21.0 werkzeug-2.1.2 xmldict-0.13.0
+ python -m pip install mock==4.0.2
Collecting mock==4.0.2
  Using cached mock-4.0.2-py3-none-any.whl (28 kB)
Installing collected packages: mock
Successfully installed mock-4.0.2
+ python -m pip install coverage==4.5.4
Collecting coverage==4.5.4
  Using cached coverage-4.5.4-cp37m-manylinux1_x86_64.whl (205 kB)
Installing collected packages: coverage
Successfully installed coverage-4.5.4
+ pwd
/home/ubuntu/todo-list-aws
```

pipelines/PIPELINE-FULL-STAGING/unit_test.sh

++ pwd

+ export PYTHONPATH=./home/ubuntu/todo-list-aws

+ PYTHONPATH=./home/ubuntu/todo-list-aws

+ echo 'PYTHONPATH: ./home/ubuntu/todo-list-aws'

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

PYTHONPATH: ./home/ubuntu/todo-list-aws

+ export DYNAMODB_TABLE=todoUnitTestsTable

+ DYNAMODB_TABLE=todoUnitTestsTable

+ python test/unit/TestToDo.py

/home/ubuntu/todo-list-aws/todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages/moto/__init__.py:27: UserWarning: Module mock_dynamodb2 has been deprecated, and will be removed in a later release. Please use mock_dynamodb instead. See <https://github.com/spulec/moto/issues/4526> for more information.

f"Module {used} has been deprecated, and will be removed in a later release. Please use {recommended} instead. "

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_delete_todo

Table name:todoUnitTestsTable

Response PutItem{'statusCode': 200, 'body': '{"id": "a233cf5c-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654767386.6309626", "updatedAt": "1654767386.6309626"}'}

Id item:a233cf5c-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1

Item deleted succesfully

End: test_delete_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_delete_todo_error

End: test_delete_todo_error

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_get_todo

Table name:todoUnitTestsTable

Response put_item:{'statusCode': 200, 'body': '{"id": "a233cf5d-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654767386.9639685", "updatedAt": "1654767386.9639685"}'}

Id item:a233cf5d-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1

Result getItem:{'Item': {'id': 'a233cf5d-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1', 'text': 'Aprender DevOps y Cloud en la UNIR', 'checked': False, 'createdAt': '1654767386.9639685', 'updatedAt': '1654767386.9639685'}, 'ResponseMetadata': {'RequestId': 'Q1C1Z3NEV2BLPRSDH1X8NAFZRPU1EUPVD9KEEOTM7ZE4EWL9VUYF', 'HTTPStatusCode': 200, 'HTTPHeaders': {'server': 'amazon.com', 'x-amzn-requestid': 'Q1C1Z3NEV2BLPRSDH1X8NAFZRPU1EUPVD9KEEOTM7ZE4EWL9VUYF', 'x-amz-crc32': '3601860884'}, 'RetryAttempts': 0}}

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Response Get:{'id': 'a233cf5d-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1', 'text': 'Aprender DevOps y Cloud en la UNIR', 'checked': False, 'createdAt': '1654767386.9639685', 'updatedAt': '1654767386.9639685'}

End: test_get_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_list_todo

Table name:todoUnitTestsTable

Response GetItems[{'id': 'a233cf5e-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1', 'text': 'Aprender DevOps y Cloud en la UNIR', 'checked': False, 'createdAt': '1654767387.0377345', 'updatedAt': '1654767387.0377345'}]

End: test_list_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_put_todo

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Table name:todoUnitTestsTable

```
Response      put_item:{'statusCode':      200,      'body':      '{"id":
"a233cf5f-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la
UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654767387.171136", "updatedAt":
"1654767387.171136"}'}
```

End: test_put_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_put_todo_error

Table name:todoUnitTestsTable

Table name:todoUnitTestsTable

End: test_put_todo_error

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_table_exists

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Table name:todoUnitTestsTable

End: test_table_exists

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_update_todo

Table name:todoUnitTestsTable

Response PutItem{'statusCode': 200, 'body': '{"id": "a233cf62-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654767387.3695633", "updatedAt": "1654767387.3695633"}'}

Id item:a233cf62-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1

Result Update Item:{'id': 'a233cf62-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1', 'text': 'Aprender más cosas que DevOps y Cloud en la UNIR', 'checked': 'false', 'createdAt': '1654767387.3695633', 'updatedAt': Decimal('1654767387374')}

End: test_update_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

End: setUp

Start: atest_update_todo_error

Table name:todoUnitTestsTable

Response PutItem{'statusCode': 200, 'body': '{"id": "a233cf63-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654767387.4457362", "updatedAt": "1654767387.4457362"}'}

End: atest_update_todo_error

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

.

Ran 9 tests in 0.924s

OK

+ pip show coverage

Name: coverage

Version: 4.5.4

Summary: Code coverage measurement for Python

Home-page: <https://github.com/nedbat/coveragepy>

Author: Ned Batchelder and 100 others

Author-email: ned@nedbatchelder.com

License: Apache 2.0

Location: /home/ubuntu/todo-list-aws/todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages

Requires:

Required-by:

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

```
+ coverage run --include=src/todoList.py test/unit/TestToDo.py
/home/ubuntu/todo-list-aws/todo-list-aws/lib/python3.7/site-packages/moto/__init__.py:27: UserWarning: Module mock_dynamodb2 has been deprecated, and will be removed in a later release. Please use mock_dynamodb instead. See https://github.com/spulec/moto/issues/4526 for more information.
```

```
    f"Module {used} has been deprecated, and will be removed in a later release. Please use {recommended} instead. "
```

```
-----
```

```
Start: setUp
```

```
Creating Table with name:todoUnitTestsTable
```

```
End: setUp
```

```
-----
```

```
Start: test_delete_todo
```

```
Table name:todoUnitTestsTable
```

```
Response          PutItem{'statusCode':      200,      'body':      '{"id":
"a366ac3c-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la
UNIR", "checked":  false, "createdAt":  "1654767388.6970088", "updatedAt":
"1654767388.6970088"}'}
```

```
Id item:a366ac3c-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1
```

```
Item deleted succesfully
```

```
End: test_delete_todo
```

```
-----
```

```
Start: tearDown
```

```
Table deleted succesfully
```

```
End: tearDown
```

```
-----
```

```
Start: setUp
```

```
Creating Table with name:todoUnitTestsTable
```

```
End: setUp
```


Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Start: test_delete_todo_error

End: test_delete_todo_error

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_get_todo

Table name:todoUnitTestsTable

Response put_item:{'statusCode': 200, 'body': '{"id": "a366ac3d-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654767388.8924606", "updatedAt": "1654767388.8924606"}'}

Id item:a366ac3d-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1

Result getItem:{'Item': {'id': 'a366ac3d-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1', 'text': 'Aprender DevOps y Cloud en la UNIR', 'checked': False, 'createdAt': '1654767388.8924606', 'updatedAt': '1654767388.8924606'}, 'ResponseMetadata': {'RequestId': 'T42OJSI77QQJFQ0I312XARE0L0B15Q0NSWQ08X89GJKIIXQY6O2X', 'HTTPStatusCode': 200, 'HTTPHeaders': {'server': 'amazon.com', 'x-amzn-requestid': 'T42OJSI77QQJFQ0I312XARE0L0B15Q0NSWQ08X89GJKIIXQY6O2X', 'x-amz-crc32': '3898994762'}, 'RetryAttempts': 0}}

Response Get:{'id': 'a366ac3d-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1', 'text': 'Aprender DevOps y Cloud en la UNIR', 'checked': False, 'createdAt': '1654767388.8924606', 'updatedAt': '1654767388.8924606'}

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

End: test_get_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_list_todo

Table name:todoUnitTestsTable

Response GetItems[{'id': 'a366ac3e-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1', 'text': 'Aprender DevOps y Cloud en la UNIR', 'checked': False, 'createdAt': '1654767389.0455275', 'updatedAt': '1654767389.0455275'}]

End: test_list_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_put_todo

Table name:todoUnitTestsTable

Response put_item:{'statusCode': 200, 'body': '{"id": "a366ac3f-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654767389.1355774", "updatedAt": "1654767389.1355774"}}}

End: test_put_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_put_todo_error

Table name:todoUnitTestsTable

Table name:todoUnitTestsTable

End: test_put_todo_error

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_table_exists

Table name:todoUnitTestsTable

End: test_table_exists

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

.....

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: test_update_todo

Table name:todoUnitTestsTable

Response PutItem{'statusCode': 200, 'body': '{"id": "a366ac42-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654767389.3976636", "updatedAt": "1654767389.3976636"}'}

Id item:a366ac42-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1

Result Update Item:{'id': 'a366ac42-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1', 'text': 'Aprender más cosas que DevOps y Cloud en la UNIR', 'checked': 'false', 'createdAt': '1654767389.3976636', 'updatedAt': Decimal('1654767389402')}

End: test_update_todo

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

.....

Start: setUp

Creating Table with name:todoUnitTestsTable

End: setUp

Start: atest_update_todo_error

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Table name:todoUnitTestsTable

```
Response          PutItem{'statusCode':      200,      'body':      '{"id":
"a366ac43-e7d7-11ec-8c6e-123d97edf9c1", "text": "Aprender DevOps y Cloud en la
UNIR", "checked": false, "createdAt": "1654767389.5634184", "updatedAt":
"1654767389.5634184"}'}
```

End: atest_update_todo_error

Start: tearDown

Table deleted succesfully

End: tearDown

.

Ran 9 tests in 0.995s

OK

+ coverage report

Name	Stmts	Miss	Cover
------	-------	------	-------

src/todoList.py	64	15	77%
-----------------	----	----	-----

+ coverage xml

pipelines/PIPELINE-FULL-STAGING/static_test.sh

voclabs:~/todo-list-aws (develop) \$ pipelines/PIPELINE-FULL-STAGING/static_test.sh

++ radon cc src -nc

++ wc -l

+ RAD_ERRORS=0

+ [[0 -ne 0]]

++ radon mi src -nc

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

```

++ wc -l
+ RAD_ERRORS=0
+ [[ 0 -ne 0 ]]
+ flake8 src/__init__.py src/create.py src/decimalencoder.py src/delete.py src/get.py
src/list.py src/todoList.py src/update.py
+ [[ 0 -ne 0 ]]
+ bandit src/__init__.py src/create.py src/decimalencoder.py src/delete.py
src/get.py src/list.py src/todoList.py src/update.py
[main] INFO profile include tests: None
[main] INFO profile exclude tests: None
[main] INFO cli include tests: None
[main] INFO cli exclude tests: None
[main] INFO running on Python 3.7.5
Run started:2022-06-09 09:39:03.763198

```

Test results:

No issues identified.

Code scanned:

Total lines of code: 194
Total lines skipped (#nosec): 0

Run metrics:

Total issues (by severity):

Undefined: 0
Low: 0
Medium: 0
High: 0

Total issues (by confidence):

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Undefined: 0

Low: 0

Medium: 0

High: 0

Files skipped (0):

+ [[0 -ne 0]]

pipelines/common-steps/integration.sh

```

voc@labs:~/todo-list-aus (develop) $ pipelines/common-steps/integration.sh
+ export BASE_URL=
+ BASE_URL=
+ pytest -s test/integration/todoApiTest.py
===== test session starts =====
platform linux -- Python 3.7.5, pytest-7.1.2, pluggy-1.0.0
rootdir: /home/ubuntu/todo-list-aus, configfile: pytest.ini
collected 5 items

test/integration/todoApiTest.py *****

===== FAILURES =====
TestApi.test_api_addtodo

self = <todoApiTest.TestApi testMethod=test_api_addtodo>

    def setUp(self):
        self.assertIsNotNone(BASE_URL, "URL no configurada")
>       self.assertTrue(len(BASE_URL) > 8, "URL no configurada")
E       AssertionError: False is not true : URL no configurada

test/integration/todoApiTest.py:20: AssertionError
TestApi.test_api_deletetodo

self = <todoApiTest.TestApi testMethod=test_api_deletetodo>

    def setUp(self):
        self.assertIsNotNone(BASE_URL, "URL no configurada")
>       self.assertTrue(len(BASE_URL) > 8, "URL no configurada")
E       AssertionError: False is not true : URL no configurada

test/integration/todoApiTest.py:20: AssertionError
TestApi.test_api_gettodo

self = <todoApiTest.TestApi testMethod=test_api_gettodo>

    def setUp(self):
        self.assertIsNotNone(BASE_URL, "URL no configurada")
>       self.assertTrue(len(BASE_URL) > 8, "URL no configurada")
E       AssertionError: False is not true : URL no configurada

test/integration/todoApiTest.py:20: AssertionError
TestApi.test_api_listtodos

self = <todoApiTest.TestApi testMethod=test_api_listtodos>

    def setUp(self):
        self.assertIsNotNone(BASE_URL, "URL no configurada")
>       self.assertTrue(len(BASE_URL) > 8, "URL no configurada")
E       AssertionError: False is not true : URL no configurada

test/integration/todoApiTest.py:20: AssertionError
TestApi.test_api_updatetodo

self = <todoApiTest.TestApi testMethod=test_api_updatetodo>

    def setUp(self):
        self.assertIsNotNone(BASE_URL, "URL no configurada")
>       self.assertTrue(len(BASE_URL) > 8, "URL no configurada")
E       AssertionError: False is not true : URL no configurada

test/integration/todoApiTest.py:20: AssertionError

===== short test summary info =====
FAILED test/integration/todoApiTest.py::TestApi::test_api_addtodo - AssertionError: False is not true : URL no configurada
FAILED test/integration/todoApiTest.py::TestApi::test_api_deletetodo - AssertionError: False is not true : URL no configurada
FAILED test/integration/todoApiTest.py::TestApi::test_api_gettodo - AssertionError: False is not true : URL no configurada
FAILED test/integration/todoApiTest.py::TestApi::test_api_listtodos - AssertionError: False is not true : URL no configurada
FAILED test/integration/todoApiTest.py::TestApi::test_api_updatetodo - AssertionError: False is not true : URL no configurada
5 failed

```

- Esta parte del CP1 no lo he entendido muy bien lo que se tenia que hacer, y creo que por eso no se me ha ido bien los tests.

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

5. Creación de pipelines de Jenkins para despliegue de arquitectura completa

5.1. Pipeline de staging

Al completar esta sección, el entorno de *staging* quedaría desplegado y con las pruebas de integración ejecutadas. En caso de fallo del pipeline, se deberá de analizar y corregir los fallos. Al estar en un entorno de *staging* no sería necesario hacer *rollback* de la arquitectura, con el fin de analizar los posibles fallos y corregirlos.

Resultados a mostrar	Salida
Log pipeline	https://github.com/leimiged/todo-list-aws/tree/feature/Logs%20Pipelines
Captura de pantalla del pipeline	<p>Pipeline PIPELINE-FULL-STAGING</p>  <p>Enlaces permanentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Última ejecución (#1) hace 0.37 Seg"
Comentarios adicionales	Pipeline FULL-Staging ha sido necesario añadir el nombre staging en el archivo common-steps para crear el stack staging. Una vez hecho eso el pipeline ha sido un éxito.

5.2. Pipeline de Production

Indicar las salidas solicitadas del *pipeline*, bien copiando los logs, o adjuntando en la entrega final los ficheros de logs aparte.

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Resultados a mostrar	Salida																																																	
Log pipeline	https://github.com/leimiged/todo-list-aws/tree/feature/Logs%20Pipelines																																																	
Captura de pantalla del pipeline	<div><div>Pipeline PIPELINE-FULL-PRODUCTION</div><div><div><div></div><div>Recent Changes</div></div><div>Stage View</div><div><div><div>Average stage times: (Average full run time: ~57s)</div><table><thead><tr><th></th><th>Declarative: Checkout SCM</th><th>SetUp</th><th>Build</th><th>Deploy</th><th>Integration Test after deploy</th><th>Declarative: Post Actions</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>451ms</td><td>19s</td><td>3s</td><td>11s</td><td>4s</td><td>116ms</td></tr><tr><td>#5 Jun 07 00:38 No Changes</td><td>460ms</td><td>19s</td><td>3s</td><td>15s</td><td>17s</td><td>106ms</td></tr><tr><td>#4 Jun 07 00:29 No Changes</td><td>423ms</td><td>21s</td><td>3s</td><td>9s</td><td>1s failed</td><td>110ms</td></tr><tr><td>#3 Jun 07 00:12 1 commit</td><td>491ms</td><td>19s</td><td>3s</td><td>29s</td><td>1s failed</td><td>92ms</td></tr><tr><td>#2 Jun 07 00:04 No Changes</td><td>434ms</td><td>18s</td><td>3s</td><td>1s failed</td><td>51ms failed</td><td>121ms</td></tr><tr><td>#1 Jun 06 23:55 No Changes</td><td>450ms</td><td>19s</td><td>3s</td><td>1s failed</td><td>104ms failed</td><td>154ms</td></tr></tbody></table></div></div></div></div>		Declarative: Checkout SCM	SetUp	Build	Deploy	Integration Test after deploy	Declarative: Post Actions		451ms	19s	3s	11s	4s	116ms	#5 Jun 07 00:38 No Changes	460ms	19s	3s	15s	17s	106ms	#4 Jun 07 00:29 No Changes	423ms	21s	3s	9s	1s failed	110ms	#3 Jun 07 00:12 1 commit	491ms	19s	3s	29s	1s failed	92ms	#2 Jun 07 00:04 No Changes	434ms	18s	3s	1s failed	51ms failed	121ms	#1 Jun 06 23:55 No Changes	450ms	19s	3s	1s failed	104ms failed	154ms
	Declarative: Checkout SCM	SetUp	Build	Deploy	Integration Test after deploy	Declarative: Post Actions																																												
	451ms	19s	3s	11s	4s	116ms																																												
#5 Jun 07 00:38 No Changes	460ms	19s	3s	15s	17s	106ms																																												
#4 Jun 07 00:29 No Changes	423ms	21s	3s	9s	1s failed	110ms																																												
#3 Jun 07 00:12 1 commit	491ms	19s	3s	29s	1s failed	92ms																																												
#2 Jun 07 00:04 No Changes	434ms	18s	3s	1s failed	51ms failed	121ms																																												
#1 Jun 06 23:55 No Changes	450ms	19s	3s	1s failed	104ms failed	154ms																																												
Explicación teórica de rollback	<p>En el caso de un problema en la versión del código, donde tengo que realizar un rollback, la estrategia que utilizaría sería; utilizar el comando git reflog para verificar el histórico de las versiones del código. Utilizar el git revert –hard (y el “número de cabeza” conseguido anteriormente con el git reflog) y una vez realizada el retorno de la versión anterior del código, haría un git push y enviará al github la versión del código ya arreglada.</p>																																																	
Comentarios adicionales	<p>Hubo un problema con el código en el archivo deploy.sh, que fue arreglado, añadido los cambios commiteados, “megeado” con la rama master y subido al repositorio git en la rama master.</p>																																																	

5.3. /CD completo

Indicar las salidas solicitadas del *pipeline*, bien copiando los logs, o adjuntando en la entrega final los ficheros de logs aparte.

Resultados a	Salida
--------------	--------

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

mostrar																																																	
Log pipeline	https://github.com/leimiged/todo-list-aws/tree/feature/Logs%20Pipelines																																																
Captura de pantalla del pipeline	<div><div>Pipeline PIPELINE-FULL-CD</div><div><div><div><div></div><div>Recent Changes</div></div></div><div>Stage View</div><div><div><div>Average stage times: (Average full run time: ~2min 43s)</div><table><thead><tr><th></th><th>Declarative: Checkout SCM</th><th>Staging</th><th>Merge</th><th>Production</th><th>Declarative: Post Actions</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>497ms</td><td>52s</td><td>954ms</td><td>12s</td><td>135ms</td></tr><tr><td>#7 Jun 07 15:59 No Changes</td><td>468ms</td><td>1min 14s</td><td>976ms</td><td>1min 26s</td><td>194ms</td></tr><tr><td>#6 Jun 07 15:45 No Changes</td><td>385ms</td><td>55s</td><td>756ms failed</td><td>39ms failed</td><td>81ms</td></tr><tr><td>#5 Jun 07 15:45 No Changes</td><td>498ms</td><td>2s aborted</td><td>89ms aborted</td><td>75ms aborted</td><td>161ms</td></tr><tr><td>#4 Jun 07 15:45 No Changes</td><td>425ms</td><td>6s aborted</td><td>99ms aborted</td><td>77ms aborted</td><td>157ms</td></tr><tr><td>#3 Jun 07 15:40 No Changes</td><td>480ms</td><td>1min 7s</td><td>862ms failed</td><td>51ms failed</td><td>122ms</td></tr><tr><td>#2 Jun 07 15:33 No Changes</td><td>779ms</td><td>1min 7s</td><td>2s failed</td><td>91ms failed</td><td>134ms</td></tr></tbody></table></div></div></div></div>		Declarative: Checkout SCM	Staging	Merge	Production	Declarative: Post Actions		497ms	52s	954ms	12s	135ms	#7 Jun 07 15:59 No Changes	468ms	1min 14s	976ms	1min 26s	194ms	#6 Jun 07 15:45 No Changes	385ms	55s	756ms failed	39ms failed	81ms	#5 Jun 07 15:45 No Changes	498ms	2s aborted	89ms aborted	75ms aborted	161ms	#4 Jun 07 15:45 No Changes	425ms	6s aborted	99ms aborted	77ms aborted	157ms	#3 Jun 07 15:40 No Changes	480ms	1min 7s	862ms failed	51ms failed	122ms	#2 Jun 07 15:33 No Changes	779ms	1min 7s	2s failed	91ms failed	134ms
	Declarative: Checkout SCM	Staging	Merge	Production	Declarative: Post Actions																																												
	497ms	52s	954ms	12s	135ms																																												
#7 Jun 07 15:59 No Changes	468ms	1min 14s	976ms	1min 26s	194ms																																												
#6 Jun 07 15:45 No Changes	385ms	55s	756ms failed	39ms failed	81ms																																												
#5 Jun 07 15:45 No Changes	498ms	2s aborted	89ms aborted	75ms aborted	161ms																																												
#4 Jun 07 15:45 No Changes	425ms	6s aborted	99ms aborted	77ms aborted	157ms																																												
#3 Jun 07 15:40 No Changes	480ms	1min 7s	862ms failed	51ms failed	122ms																																												
#2 Jun 07 15:33 No Changes	779ms	1min 7s	2s failed	91ms failed	134ms																																												
Comentarios adicionales	Hubo problemas con la integración con gihub, pero fue añadida la llave SSH para que el pipeline funcione.																																																

Antes de pasar al apartado B, os dejo unas captura de pantalla para que os veais como se quedo cada servicio de AWS después de realizadas todas las prueba y despliegues:

Instancia EC2:

Instancias (1) [Información](#)

🔄

Conectar

Estado de la instancia ▾

Acciones ▾

Lanzar instancias ▾

< 1 >

🔍

🔍

Buscar

Estado de la instancia = running

✕

Quitar los filtros

<input type="checkbox"/>	Name ▾	ID de la instancia	Estado de la i... ▾	Tipo de inst... ▾	Comprobación ...	Estado de la ...	Zona de dispon... ▾	DNS de IPv4 pública ▾	Dirección IP... ▾	IP elástica ▾
<input type="checkbox"/>	-	i-0dd4233fbde30b4a7	🟢 En ejecución🔍	t3.micro	🟢 2/2 comprobador	Sin alarmas +	us-east-1c	ec2-54-234-191-204.co...	54.234.191.204	-

CloudFormation:

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

CloudFormation > Pilas

Pilas (5)

Q Filtrar por nombre de pila

☒ Vista anidada

Activo

Nombre de la pila	Estado	Hora de creación	Descripción
todo-list-aws-production	CREATE_COMPLETE	2022-06-07 00:36:23 UTC+0200	todo-list-aws Application TODO-LIST with SAM format
todo-list-aws-staging	UPDATE_COMPLETE	2022-06-06 23:43:49 UTC+0200	todo-list-aws Application TODO-LIST with SAM format
todo-list-aws	CREATE_COMPLETE	2022-06-06 21:06:22 UTC+0200	todo-list-aws Application TODO-LIST with SAM format
aws-sam-cli-managed-default	CREATE_COMPLETE	2022-06-06 20:44:26 UTC+0200	Managed Stack for AWS SAM CLI
c52903a84280912061010t1w300746953881	CREATE_COMPLETE	2022-06-06 19:51:31 UTC+0200	associate Learner Lab template

Cloud9:

AWS Cloud9 > Your environments

Your environments (1)

Open IDE [View details](#) [Edit](#) [Delete](#) [Create environment](#)

labCloud9

Type SSH Permissions Owner

Description labCloud9

Owner Arn
arn:aws:sts::300746953881:assumed-role/voclabs/User1963827-Leimig_Da_Silva_Edinaldo

Open IDE [View details](#)

Go to Anything (Ctrl-F)

File Explorer

- src
- test
- integration
- unit
- gitignore
- CHANGELOG.md
- localEnvironment.json
- pytest.ini
- README.md
- sanicconfig.toml
- template.yaml
- bash_history
- bash_logout
- bash_profile
- bashrc
- gitconfig
- mkshrc
- npmrc
- profile
- sshfs_aws_s3mount_successful
- vscode
- vscode-logs
- zlogin
- zshrc
- package-lock.json
- package.json

Terminal

```

1 #!/bin/bash
2
3 source todo-list-mes-bin/activate
4 set -x
5 export BASH_ENV=$S
6
7 pytest -s test/integration/todolapTest.py

```

Terminal

```

bash - "p-172-31-81-248" x bash - "p-172-31-81-248" x
voclabs:~$

```

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Funciones Lambda:

Lambda > Funciones

Funciones (17) Última obtención hace 1 minuto Acciones [Crear una función](#)

<input type="checkbox"/>	Nombre de la función	Descripción	Tipo de paquete	Tiempo de ejecución	Última modificación
<input type="checkbox"/>	MainMonitoringFunction	-	Zip	Python 3.8	ayer
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-UpdateTodoFunction-N0AecOBf54i	-	Zip	Python 3.7	hace 21 horas
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-production-ListTodosFunction-zlubvXpBfxP	-	Zip	Python 3.7	hace 17 horas
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-production-UpdateTodoFunction-gDi8tL6Da224	-	Zip	Python 3.7	hace 17 horas
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-staging-ListTodosFunction-eu3HH98dplOI	-	Zip	Python 3.7	hace 18 horas
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-production-DeleteTodoFunction-jHfHg8zyPwn	-	Zip	Python 3.7	hace 17 horas
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-staging-UpdateTodoFunction-l5twuJ5dGioH	-	Zip	Python 3.7	hace 18 horas
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-staging-DeleteTodoFunction-jUoPcFJA5vVI	-	Zip	Python 3.7	hace 18 horas
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-DeleteTodoFunction-oslHWTecXet	-	Zip	Python 3.7	hace 21 horas
<input type="checkbox"/>	todo-list-aws-CreateTodoFunction-gOJTJ0ZWW0JC	-	Zip	Python 3.7	hace 21 horas

API Gateway:

API (3) Acciones [Crear API](#)

<input type="radio"/>	Nombre	Descripción	ID	Protocolo	Tipo de punto de enlace	Creado
<input type="radio"/>	todo-list-aws		mgubjngz9i	REST	Edge	2022-06-06
<input type="radio"/>	todo-list-aws-production		zwmfioj9i	REST	Edge	2022-06-06
<input type="radio"/>	todo-list-aws-staging		qb1omtg96h	REST	Edge	2022-06-06

Tablas en el DYnamoDB:

DynamoDB > Tablas

Tablas (3) [Info](#) Acciones [Eliminar](#) [Crear tabla](#)

Cualquier etiqueta de tabla

<input type="checkbox"/>	Nombre	Estado	Clave de partición	Clave de ordenación	Índices	Modo de capacidad de lect...	Modo de capacidad de escritura	Tamaño	Clase de tabl
<input type="checkbox"/>	default-TodosDynamoDbTable	Activo	id (S)	-	0	Aprovisionado (1)	Aprovisionado (1)	0 bytes	Estándar de C
<input type="checkbox"/>	production-TodosDynamoDbTable	Activo	id (S)	-	0	Aprovisionado (1)	Aprovisionado (1)	256 bytes	Estándar de C
<input type="checkbox"/>	staging-TodosDynamoDbTable	Activo	id (S)	-	0	Aprovisionado (1)	Aprovisionado (1)	768 bytes	Estándar de C

Bucket S3:

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Amazon S3 > Buckets

▼ Instantánea de la cuenta

Ver panel de Storage Lens

Actualización más reciente: 6 Jun 2022 por Storage Lens. Las métricas se generan cada 24 horas. [Más información](#)

Almacenamiento total

454.9 KB

Recuento de objetos

2

Tamaño medio del objeto

227.4 KB

Puede habilitar las métricas avanzadas en la configuración del "default-account-dashboards".

Buckets (3) Info

[Copiar ARN](#) [Vaciar](#) [Eliminar](#) [Crear bucket](#)

Los buckets son contenedores de datos almacenados en S3. [Más información](#)

< 1 >

⊞

	Nombre	Región de AWS	Acceso	Fecha de creación
<input type="radio"/>	aws-sam-cli-managed-default-samclisourcebucket-xgr68fntwcy	EE. UU. Este (Norte de Virginia) us-east-1		6 Jun 2022 8:44:48 PM CEST
<input type="radio"/>	aws-sam-cli-managed-production-samclisourcebucket-prod	EE. UU. Este (Norte de Virginia) us-east-1		6 Jun 2022 9:24:48 PM CEST
<input type="radio"/>	aws-sam-cli-managed-staging-samclisourcebucket-sta	EE. UU. Este (Norte de Virginia) us-east-1		6 Jun 2022 9:25:40 PM CEST

CloudWatch:

CloudWatch > Log groups

Grupos de registros (15)

[Acciones](#) [Ver en Logs Insights](#) [Crear un grupo de registros](#)

De forma predeterminada, solo cargamos hasta 10 000 grupos de registros.

☐ Coincidencia exacta

< 1 >

⊞

<input type="checkbox"/>	Grupo de registros	Retención	Filtros de métricas	Contributor Insights	Filtros de suscripción
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-CreateTodoFunction-gOJTJ0ZWWUJC	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-DeleteTodoFunction-oslHWTecXet	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-GetTodoFunction-nn7mlyNQYyqY	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-ListTodosFunction-R68zvQ2mdKdm	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-production-CreateTodoFunction-WFTmXqhe7zmV	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-production-DeleteTodoFunction-jhFHgBzyYPwn	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-production-GetTodoFunction-8lNKyXkhvVQ	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-production-ListTodosFunction-zlubvXPhfxP	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-production-UpdateTodoFunction-gDi8tL6Da224	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-staging-CreateTodoFunction-TO6BRYDmujpb	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-staging-DeleteTodoFunction-jUoPcFJA5vVI	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-staging-GetTodoFunction-TWFWszX2qfsm	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-staging-ListTodosFunction-eu3HH9BdpIOI	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-staging-UpdateTodoFunction-l5twuJ5dGioH	No vence nunca	-	-	-
<input type="checkbox"/>	/aws/lambda/todo-list-aws-UpdateTodoFunction-NQAcOBFs54i	No vence nunca	-	-	-

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Caso práctico 1. Apartado B

En este apartado se han de desarrollar una serie de conclusiones la aproximación realizada durante el apartado A.

Además de las conclusiones, el alumno debe de analizar alternativas a esta solución de despliegues realizados mediante SAM y mediante un entorno Jenkins. Para ello se propone que analice el uso completo del stack de AWS (CodeCommit, CodeBuild, CodeDeploy y CodePipeline) para identificar pros y contras y qué funcionalidades se podrían mejorar del ciclo de integración y despliegue continuos si se utilizaran y que planteen un *pipeline* teórico, identificando cada una de las etapas y qué servicios usarían para mejorar los que se han desarrollado durante la práctica. También sería interesante valorar alternativas Serverless como Serverless Framework, uso de herramientas como Sonarqube, etcétera.

Resultados a mostrar	Salida
Conclusiones finales	<p>He tomado la libertad de separar las conclusiones finales del caso práctico 1 en dos partes, una de ámbito personal y la otra como alumno de iniciante del mundo Devops. Y esas son:</p> <p>Personal - Para mi ha sido un reto, una mezcla de estar disfrutando de aprender cosas nuevas, con la locura del tiempo para acabar las tareas, volver a estudiar, búsquedas, muchos vídeos clases, dividir todo esto con mi trabajo (que de momento no lo es de IT), romper la cabeza intentando entender alguna cosa, ir a la cama con un calentón en el cerebro, los nervios y muchas otras cosas. Después de estar muchos años fuera de IT, ha sido duro</p>

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

	<p>volver y aún más volver con una cosa que nunca había trabajado antes. , pero estoy seguro de que alguna cosa he conseguido entender y ejecutar. La única cosa que agregaría serían unas pequeñas tareas para realizar antes del caso práctico 1. Creo que teníamos más prácticas y eso lo dejaría aún más encantador.</p> <p>Alumno - El PDF de la guía de apoyo del CP1 está bien elaborado, pero, en algunas partes se hace muy confusa, principalmente la parte que empieza con los comandos de Git. No está muy claro en qué hacer y en qué momento. Otro punto es el archivo readme.md en el repositorio github, está todavía más confuso, con el orden de las ejecuciones de algunos comandos sin explicación de que son, para qué son y cuándo se debe ejecutarlos. Tanto que veréis que en mi planilla de la resolución, hay cosas que no logre hacerlas o acabar de entenderlas por completo.</p> <p>Repito, me ha gustado mucho hacer todo ese caso práctico. Os felicito por todo ese trabajo, con la manera que habéis explicado (he visto las clases unas cuantas veces). Os doy las gracias por la paciencia y la disponibilidad en ayudarnos.</p> <p>P.S.: No sé si este tipo de conclusiones que tenía que hacer, pues revisando las clase de las dudas del CP1, fue lo que he entendido. Y no he hecho el Apartado C por falta de conocimiento, y como tendría que buscar más videos clases y estar más metido para intentar hacerlo, no tuve tiempo suficiente, aunque alguna cosa había empezado a “toquetear”.</p>
Pros	Tener toda una arquitectura de CI/CD configurada y organizada solamente en un tipo servicio cloud ya es una ventaja, pues tendrás todo muy centrado y es más fácil de manejar.. Una otra ventaja de la seguridad
Contras	El precio, pues cuanto más servicios estamos utilizando de la cloud, (en ese caso, Azure) más costoso es nuestra arquitectura.

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Arquitectura alternativa explicación	<p>Después de hacer todo el apartado A del caso práctico, e intentar entender todo su funcionamiento, pasamos a una búsqueda de otras tecnologías cloud como una segunda opción. Y como motivo de añadir más conocimientos sobre las clouds, hice una breve búsqueda a una diferente cloud que hemos utilizado en el CP1.</p> <p>Y una que todos ya conocen, y que es, la más grande competencia de la AWS, es la Microsoft Azure.</p> <p>Su estructura del de arquitetura, utilizando este caso práctico de ejemplo, sería:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Maquinas virtuales Azure</u>: Que se puede utilizar en los sistemas operativos linux, windows y Mac. - <u>Visual Studio Code</u>: Es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y macOS. Incluye soporte para depuración, control de versiones de Git integrado, resaltado de sintaxis, finalización de código inteligente, fragmentos y refactorización de código. - <u>Azure Functions</u>: Es una solución sin servidor que le permite escribir menos código, mantener menos infraestructura y ahorrar costos. En lugar de preocuparse por implementar y mantener servidores, la infraestructura de la nube proporciona todos los recursos actualizados necesarios para mantener sus aplicaciones en funcionamiento. - <u>Azure Blob Storage</u>: Ayuda a crear lagos de datos para sus necesidades de análisis y proporciona almacenamiento para crear potentes aplicaciones móviles y nativas de la nube. Optimice los costos con almacenamiento en niveles para sus datos a largo plazo y escale de forma flexible para cargas de trabajo de aprendizaje automático y computación de alto rendimiento - <u>Azure Active Directory</u>: (Azure AD) Es un servicio de administración de acceso e identidad basado en la nube. Este servicio ayuda a sus empleados a acceder a recursos externos, como Microsoft 365, Azure Portal y miles de otras aplicaciones SaaS. - <u>Azure Cosmos DB</u>: Es una base de datos NoSQL completamente administrada para el desarrollo de aplicaciones modernas. Los tiempos de respuesta
--------------------------------------	--

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

	<p>de milisegundos de un solo dígito y el escalado instantáneo automático garantizan la velocidad a cualquier escala.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Azure Monitor:</u> Ayuda a maximizar la disponibilidad y el rendimiento de sus aplicaciones y servicios. Proporciona una solución integral para recopilar, analizar y actuar sobre la telemetría en su nube y entornos locales. - <u>Azure Resource Manager:</u> Es el servicio de implementación y administración de Azure. Proporciona una capa de administración que le permite crear, actualizar y eliminar recursos en su cuenta de Azure. Utiliza funciones de administración, como control de acceso, bloqueos y etiquetas, para asegurar y organizar sus recursos después de la implementación. - <u>Azure API Management:</u> Es una plataforma híbrida de administración de múltiples nubes para API en todos los entornos. Este artículo proporciona una descripción general de los escenarios comunes y los componentes clave de API Management. - <u>Azure DevTest Labs:</u> es un servicio para crear, usar y administrar fácilmente máquinas virtuales (VM) de infraestructura como servicio (IaaS) y entornos de plataforma como servicio (PaaS) en laboratorios - <u>Azure Pipelines:</u> Crea y prueba automáticamente proyectos de código para ponerlos a disposición de otros. Funciona con prácticamente cualquier idioma o tipo de proyecto. Azure Pipelines combina CI (integración continua) y CD (entrega continua) para probar y compilar su código y enviarlo a cualquier destino. <p>Estos servicios los encontramos en el Microsoft Azure, y como parte de la arquitectura, añadimos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Grafana:</u> Es una solución de código abierto que sirve para ejecutar análisis de datos, extraer métricas que dan sentido ante enormes cantidades de datos y monitorear aplicaciones y recursos hardware con la
--	---

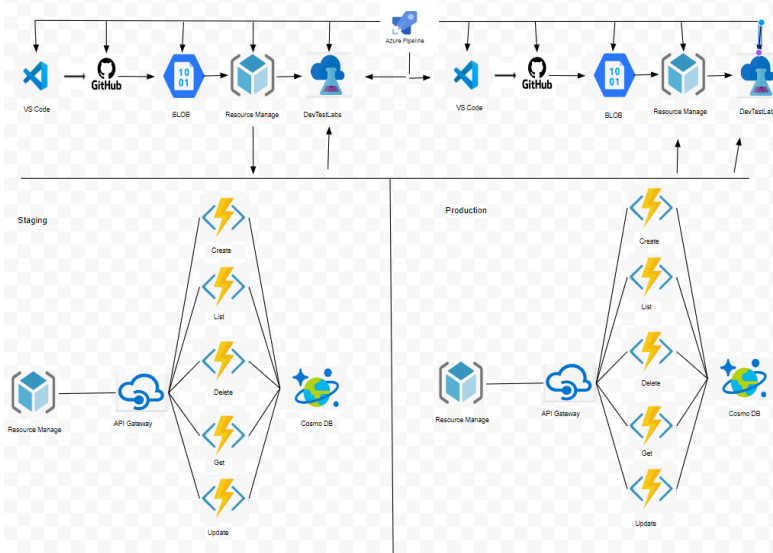
Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

ayuda de atractivos paneles de control personalizables.

- Github: Es una plataforma de alojamiento de archivos y código fuente con control de versiones usando Git. Permite a programadores, utilidades o cualquier usuario registrado en la plataforma contribuir a proyectos privados y/o Open Source desde cualquier parte del mundo.

Con estos recursos mencionados arriba, podríamos montar nuestra arquitectura de integración continua como una segunda opción del caso práctico 1.

Arquitectura alternativa diagramas



Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Caso práctico 1. Apartado C

Como se indicaba en el enunciado de la práctica, a continuación, se ha de desarrollar una nueva función lambda desde cero, partiendo de todo el conocimiento adquirido durante esta primera parte de la práctica. Recordad que esta función lambda debe devolver una entrada de la *ToDo list*, traducida al idioma que se solicite a través del API. Para ello se recomienda el uso de las API's de los servicios de [Comprehend](#) y [Translate de AWS](#) si fueran necesarios. Una vez desarrollada la nueva función lambda, se ha de integrar con el resto de las componentes del API. Para ello habrá que incluir en el fichero **template.yml** la definición de la nueva lambda, el código fuente de esta función en el sitio adecuado de la estructura de directorios e integrarlo dentro del *pipeline* de CI/CD que se ha definido previamente, para ver cómo se propagan todos los cambios. El nuevo método de la API debe tener una estructura de este tipo:

- ▶ Método: GET
- ▶ PATH: /todos/<id>/<language>

A continuación, se ha de adjuntar la respuesta de tres invocaciones a la API, una en el idioma original del registro y dos con dos idiomas distintos (**Nota:** debe de funcionar con cualquier idioma que soporte la API de Translate de AWS y que contenga alfabeto latino):

Método	Resultado
/todos/<id>	
/todos/<id>/en	
/todos/<id>/fr	

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Adicionalmente también se han de mostrar el código fuente desarrollado en la siguiente tabla, las inclusiones efectuadas en el fichero **template.yaml**, con el fin de tener la evidencia del trabajo realizado, así como las pruebas:

Pruebas	Detalle a entregar
template.yaml	
Bloque código pruebas unitarias	
Bloque código pruebas integración	
Bloque código pruebas calidad	
Bloque código pruebas unitarias complejidad	

Pruebas

Se deberán de incluir dentro de las pruebas unitarias y de integración la nueva función *translate*, y validarlo dentro del pipeline de CI/CD diseñado en el apartado A.

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Experto Universitario en DevOps & Cloud	Apellidos: Leimig da Silva	13/06/2022
	Nombre: Edinaldo	

Material para entregar

Rellenar completamente el documento que lleva por nombre **plantilla_solucion_CP1.docx**, con las secciones requeridas para los supuestos de los apartados A y B, de los cuales se piden evidencias (tablas, capturas de pantalla, logs, fragmentos de código, etc.) que reflejen el correcto progreso del alumno en el despliegue de los *pipelines* de CI/CD para ambas aproximaciones o *frameworks* de operativización.

Nota: para su entrega, dicho documento de plantilla se ha de exportar como PDF.

En la plantilla de la solución se ha de incorporar el enlace al repositorio de código del alumno con el código fuente como propuesta de la solución (en la portada de este presente documento).
