

Cloud application development

with Microsoft Azure

Hands-On Lab | Step-by-Step Guide

Lab 5 – Configuración Application Insights

Lab version: 1.0.0

Last updated: September 20, 2016

Important: *An empty Azure Trial subscription is recommended to complete the following exercises. In case your subscription contains previous created elements, you should take care that any of the following steps affect them.*

Contenido

CONTENIDO	2
LAB 5: CONFIGURACIÓN APPLICATION INSIGHTS	3
EJERCICIO 5.1: INSTRUMENTAR NUESTRA APLICACIÓN DE EJEMPLO.....	3
EJERCICIO 5.2: GENERANDO DATOS DE TELEMETRÍA.....	4

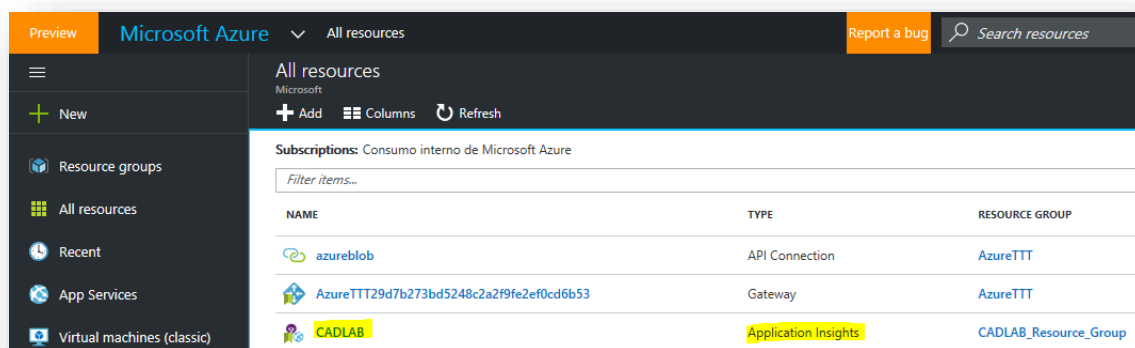
- Copyright © 2014 by Microsoft Corporation. All rights reserved.

Lab 5: Configuración Application Insights

Ejercicio 5.1: Instrumentar nuestra aplicación de ejemplo

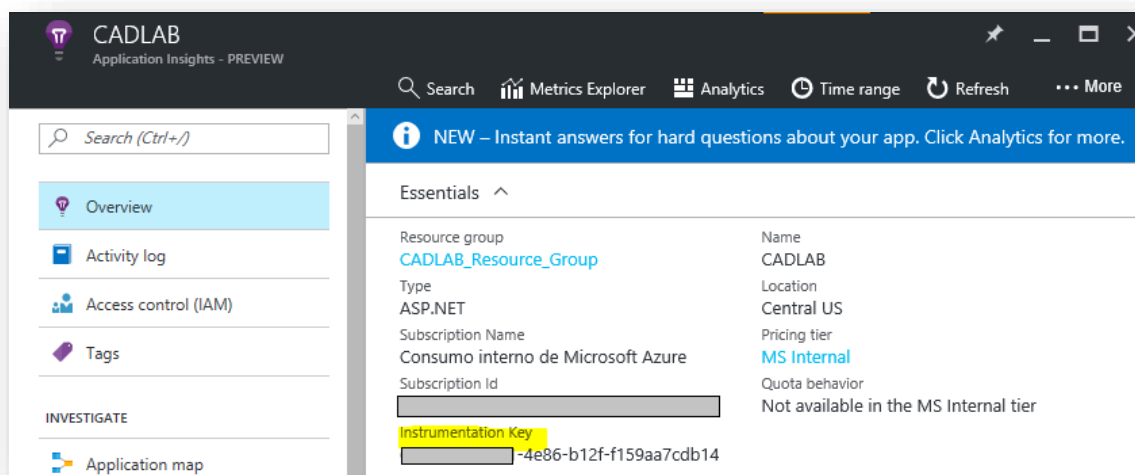
Application Insights se utiliza para monitorizar ciertos aspectos de nuestra aplicación, dándonos un resumen de su estado y las acciones que están realizando nuestros usuarios. Está completamente integrada dentro de Azure, y es muy fácil de configurar como veremos a continuación.

1. Por defecto, se debería haber creado un recurso en Azure de Application Insights.
Seleccionamos **All resources** y buscamos en la columna de **Type** por **Application Insights**.
2. Seleccionamos el recurso haciendo click sobre su nombre y se abrirá el *blade* con los detalles.

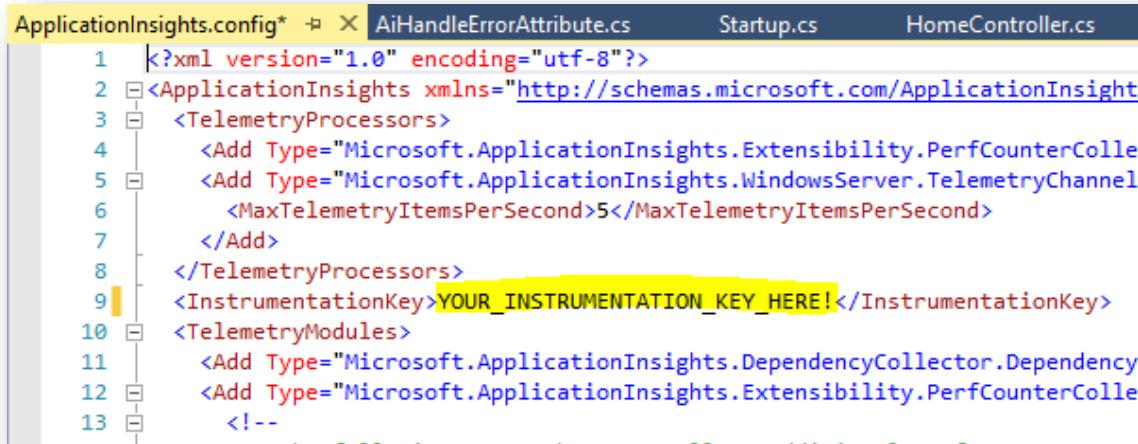


3. Para poder configurar Application Insights en nuestra aplicación, es necesario obtener la **Instrumentation Key**. En la sección **Overview** hacemos click en el menú de **Essentials**.

Debido a la sensibilidad de los datos de Subscription ID y la Instrumentation Key en la pantalla aparecen eliminados.



4. Seleccionamos la **Instrumentation Key** y la copiamos a nuestro portapapeles con **CTRL+C**
5. Volvemos a nuestra instancia abierta con anterioridad de Visual Studio 2015 y abrimos el fichero de configuración de App Insights denominado **ApplicationInsights.config**
6. Buscamos la sección **Instrumentation Key** dentro del XML y pegamos nuestra Instrumentation Key obtenida en el portal con **CTRL+V**

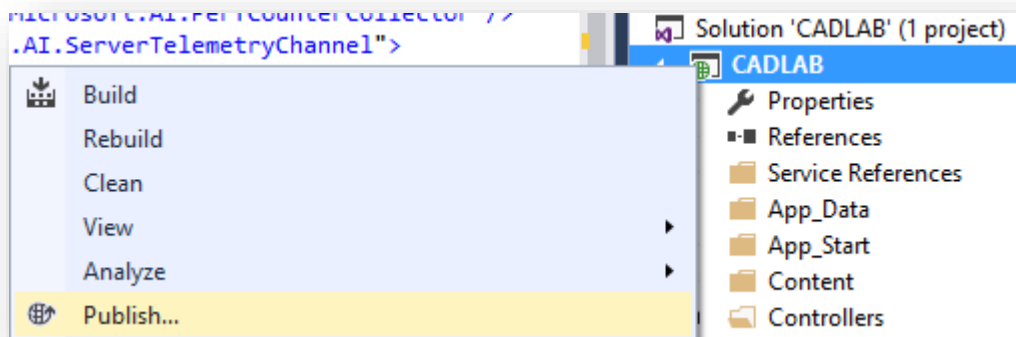


```

1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <ApplicationInsights xmlns="http://schemas.microsoft.com/ApplicationInsights/2015/Configuration">
3   <TelemetryProcessors>
4     <Add Type="Microsoft.ApplicationInsights.Extensibility.PerfCounterCollector" />
5     <Add Type="Microsoft.ApplicationInsights.WindowsServer.TelemetryChannel" />
6     <MaxTelemetryItemsPerSecond>5</MaxTelemetryItemsPerSecond>
7   </TelemetryProcessors>
8   <InstrumentationKey>YOUR_INSTRUMENTATION_KEY_HERE!</InstrumentationKey>
9   <TelemetryModules>
10    <Add Type="Microsoft.ApplicationInsights.DependencyCollector.DependencyCollectorModule" />
11    <Add Type="Microsoft.ApplicationInsights.Extensibility.PerfCounterCollector" />
12  </TelemetryModules>
13 </ApplicationInsights>

```

7. Volvemos a publicar el proyecto, pulsando **botón derecho sobre nuestra solución** y seleccionando **Publish**. De esta manera se publicarán los cambios.



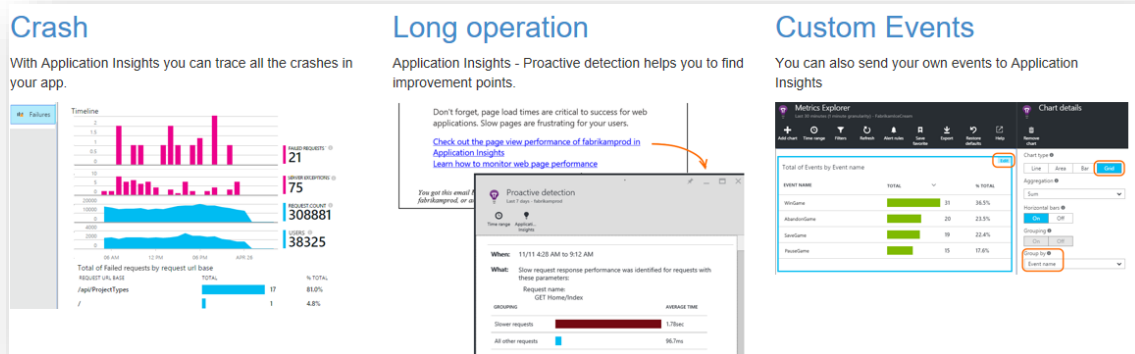
8. ¡Ya tenemos enlazados nuestro proyecto con Application Insights!

Ejercicio 5.2: Generando datos de telemetría

Vamos a generar telemetría con nuestra aplicación para poder visualizarla. La aplicación que hemos configurado viene con tres enlaces en la página de índice que representan operaciones que podemos realizar:

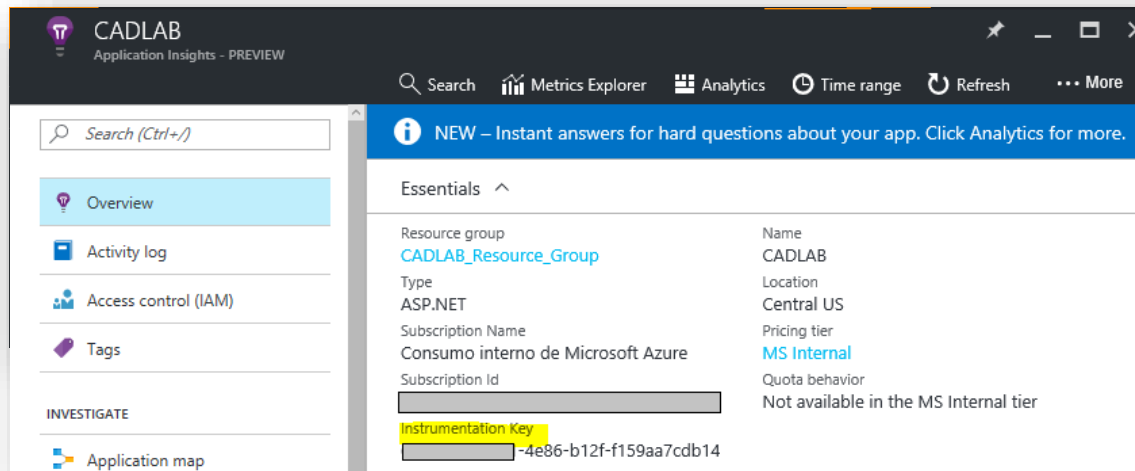
- **Crash:** Lanza una excepción en la aplicación y nos presentará un Error 500

- **Long operation:** Una operación que tarda ~10 segundos
- **Custom Events:** podemos definir nuestros propios eventos, lo que nos permitirá controlar aspectos más específicos de nuestra aplicación

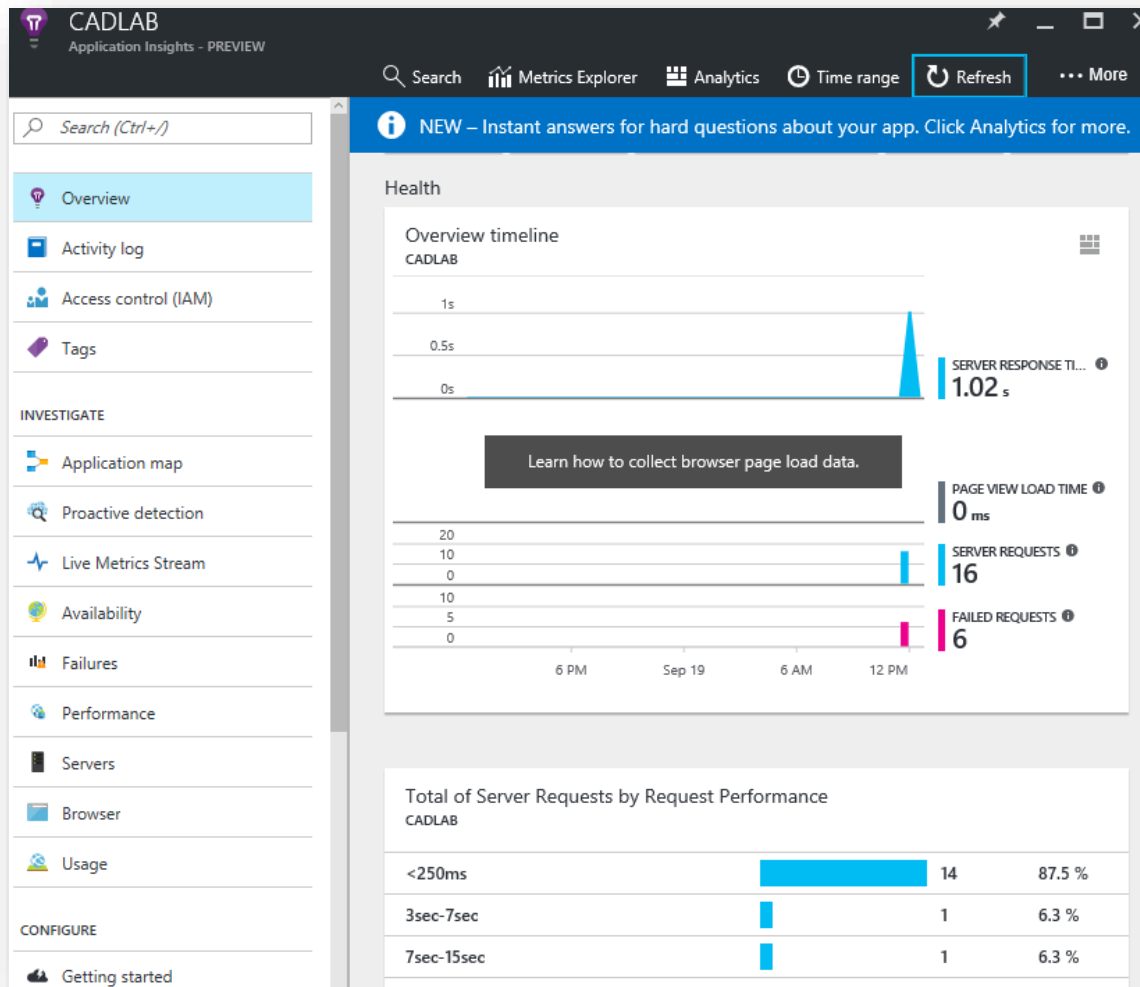


Estos eventos están forzados para poder analizar la información. En una aplicación normal los resultados se irán recogiendo de forma automática según las acciones de los usuarios sin necesidad de forzarlo como en este caso.

1. Interactúa con la aplicación pulsando varias veces cada uno de los enlaces a los diferentes tipos de acciones.
2. Accede de nuevo a tu navegador donde se encontraba abierta el *blade* de **Overview**



3. Cierra la pestaña de **Essentials** y haz **Scroll** a la zona inferior. Si no ves ningún dato todavía fuerza el refresco en el menú superior haciendo click en **Refresh**.

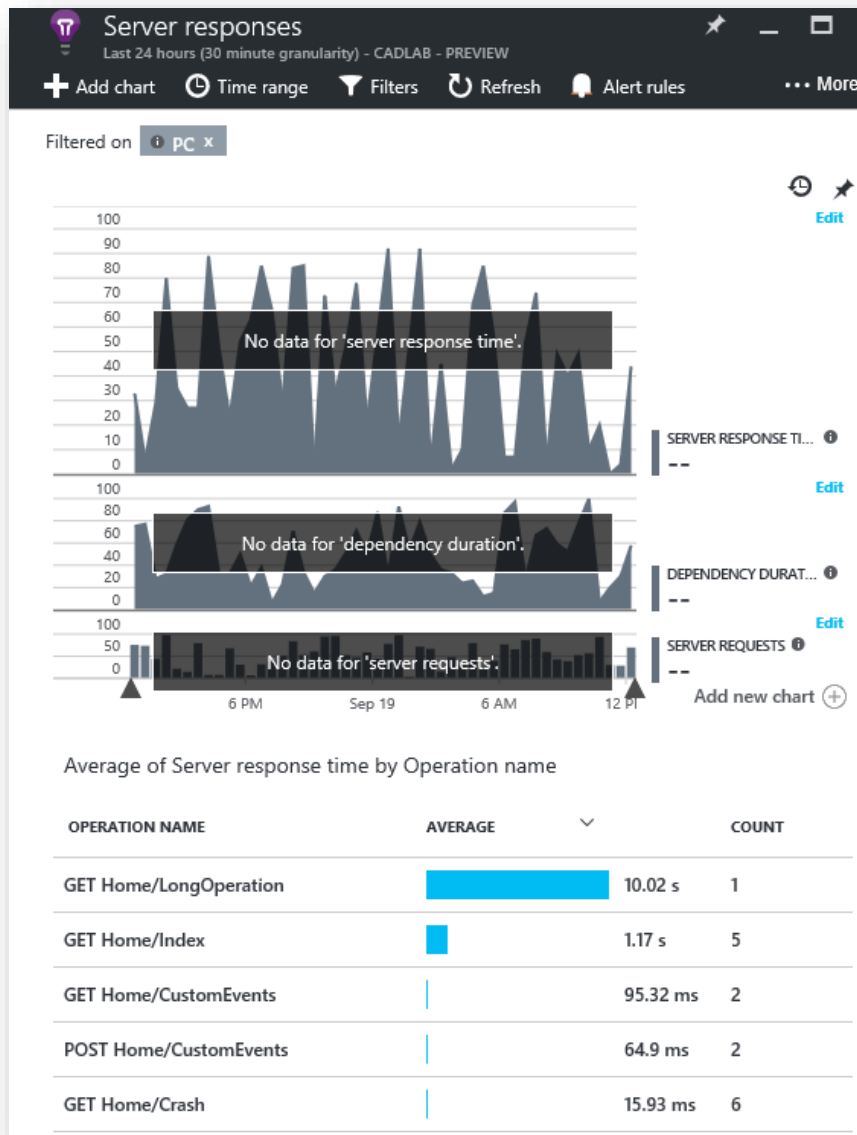


4. En dicha ventana podremos ver información básica del servicio como:

- Tiempo de respuesta del servidor
- Número de peticiones
- Número de peticiones fallidas
- Distribución por tiempo de las peticiones

Pulsando en cada una de las gráficas, nos muestra un nuevo desplegable con más información.

5. Si pulsamos en la primera gráfica de **Response Time**, nos muestra la información detalla de cada una de las páginas que tenemos en la aplicación:

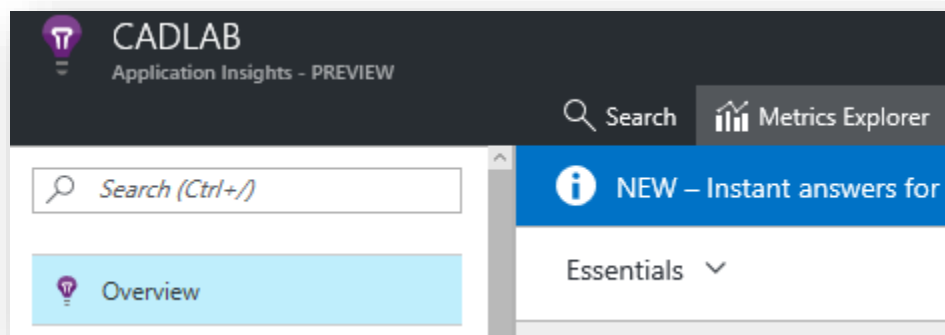


6. Si abrimos la de **Failed Requests**, podemos ver en qué página se ha producido, y los detalles de la excepción.

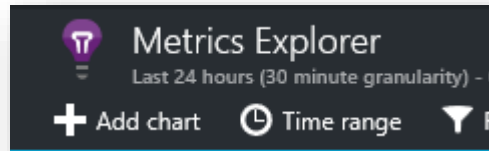
En nuestro caso, todas las peticiones fallidas son de tipo GET a la página Home/Crash, como es de esperar. Más abajo encontramos los detalles de la excepción 'System.Exception at CADLAB.Controllers.HomeController.Crash'

Total of Failed requests by Operation name			
OPERATION NAME	TOTAL		% TOTAL
GET Home/Crash	6		100.0 %
GET Home/CustomEvents	0		0.0 %
GET Home/Index	0		0.0 %
GET Home/LongOperation	0		0.0 %
POST Home/CustomEvents	0		0.0 %
Total of Dependency failures by Dependency			
DEPENDENCY	TOTAL		% TOTAL
No data for 'dependency failures' with values of 'Dependency'.			
Total of Server exceptions by Problem Id			
PROBLEM ID	TOTAL		% TOTAL
System.Exception at CADLAB.Controller...	6		100.0 %

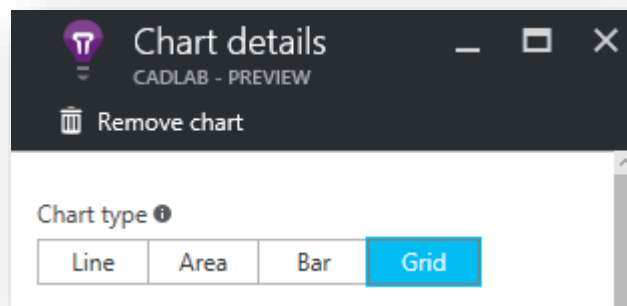
7. Finalmente, podemos acceder a los **Custom Events** para ver los eventos propios que hayamos generado desde la p  gin. Para ello, abrimos **Metrics Explorer** en la parte superior de nuestro Application Insights



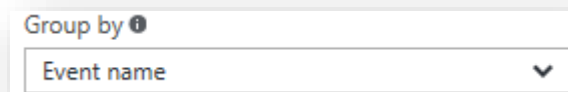
8. En el desplegable, pulsamos **Add chart**



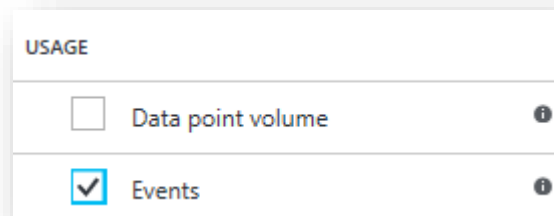
9. En los detalles, primero cambiamos el tipo de gráfica a **Grid**



10. En la opción de **Group by**, usamos **Event name**



11. Bajamos a la sección de **Usage** y seleccionamos **Events (Sum)**:



12. Al cambiar esta última configuración, aparecerá la siguiente gráfica en el desplegable anterior.
Los nombres de evento serán lo que se hayan introducido en la página.

Total of Events by Event name			
EVENT NAME	TOTAL	▼	% TOTAL
efasdf		1	50.0 %
testevent		1	50.0 %