

Servicios Profesionales

Evaluación Técnica de Ingreso

Rol: Solution Engineer



Aeroterra Sede Central

Della Paolera 218
C1001ADB, Buenos Aires
Tel.: +54 11 5272 0900

Aeroterra Sede EE.UU.

1000 NW 57th Ct, (Suite 1040)
Miami, Florida 33126
Tel.: +1 305 677 3313

info@aeroterra.com

www.aeroterra.com

Índice

Sección	Página
1. Objetivo	3
2. Ejercicio	4
2.1. Problemática:	4
2.2. Información Disponible:	4
2.3. Objetivos:	4
2.4. Entregables:	5
2.5. Ideas para el Tablero:	5
2.6. Aclaraciones:	5
2.7. Páginas Útiles:	5

1. Objetivo

El objetivo del presente ejercicio es evaluar las competencias de los candidatos a ocupar el puesto de **Solution Engineer**. Se evaluarán los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de fechas establecidas para la entrega. En caso de existir inconvenientes se deberá informar para acordar nuevas fechas.
- Comprensión general de las consignas. De existir dudas o consultas podrán ser canalizadas a través del referente de RRHH a cargo del proceso de selección. El planteo consultas no significa en ninguna circunstancia un demérito en la calificación final.
- Prolijidad y ortografía

2. Ejercicio

2.1. Problemática:

Una consultora de logística naval necesita visualizar los recorridos de distintos buques y analizar su relación con distintas zonas de interés dentro de ArcGIS.

2.2. Información Disponible:

La información con la que cuentan es la siguiente:

- Un csv donde están las posiciones los buques. Cuenta con los siguientes atributos:

- id_buque: identificador unico de buque.
- type: tipo de embarcacion.
- course: direccion del barco en esa posicion.
- latitude: latitud de la posicion.
- longitude: longitud de la posicion.
- date: fecha de reporte de la posicion.

- Un shp con las zonas de interés (polígonos). Los atributos son los siguientes:

- zone_id
- zone_name
- geometry

2.3. Objetivos:

- Se busca agregar el mayor valor agregado posible con los datos disponibles (por ejemplo, tiempo de permanencia en las distintas zonas).
- Para ello se solicita realizar análisis y enriquecimiento de datos utilizando Python (notebook).
- Con la información resultante (csv/shp) publicar las capas en ArcGIS Online.
- Crear un Dashboard dentro del portal que permita analizar los recorridos de los barcos dentro y su relación con las zonas de interés.

2.4. Entregables:

- Notebook con el desarrollo en python.
- Url de tablero

Se espera que el acceso al tablero sea anónimo (público), es decir que no requiera iniciar sesión

2.5. Ideas para el Tablero:

Se busca que el tablero sea lo más completo e intuitivo posible. Para ello se deben aprovechar toda la información disponible en el set de datos y en los análisis resultantes y exponer la misma a través de gráficos e indicadores de relevancia. También se espera que el tablero sea “mapa céntrico” es decir, que el mapa sea su eje principal de acción.

Algunos puntos que el tablero debe tener:

- Grafico que nos permita saber el tiempo de permanencia de los buques dentro de las distintas zonas.
- Filtros por zona, buque.

2.6. Aclaraciones:

- Pueden utilizar cualquier librería para resolver el ejercicio.
- El diseño del tablero será una buena parte de la evaluación final y el mismo es totalmente libre.

2.7. Páginas Útiles:

Para poder realizar la prueba será necesario contar con una cuenta de ArcGIS Online Developer (<https://developers.arcgis.com>). Una vez dado de alta el usuario, ingresar en ArcGIS Online (<https://www.arcgis.com>) con el usuario y contraseña generado.

- Documentación y tutoriales Dashboards: <https://www.esri.com/es-es/arcgis/products/arcgis-dashboards/resources>

- Galeria de Dashboards: <https://doc.arcgis.com/en/dashboards/gallery/>

- Tableros de Control:

<https://www.esri.com/arcgis-blog/products/ops-dashboard/mapping/create-first-arcgis-dashboards/>

<https://community.esri.com/community/gis/applications/arcgis-dashboards/blog/2019/03/01/operations-dashboard-for-arcgis-useful-links>

- Documentación ArcGIS API:

- <https://developers.arcgis.com/python/guide/get-started>
- <https://developers.arcgis.com/python/>