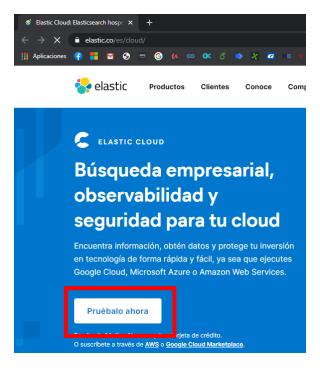
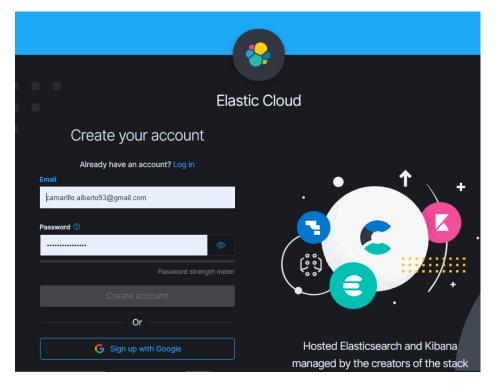
ELASTIC SEARCH

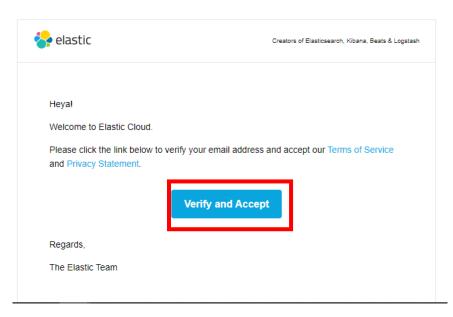
Primero accede a la página de https://www.elastic.co/es/cloud/, donde se selecciona "Pruébalo ahora".



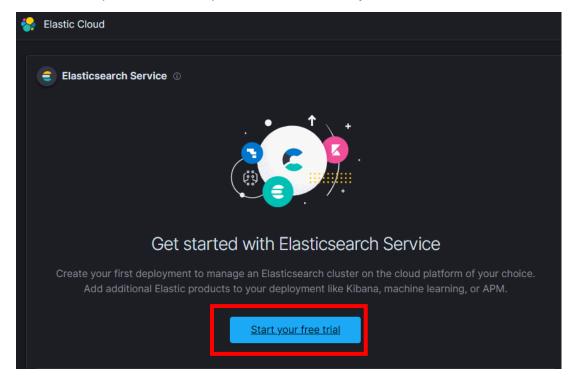
Se crea una cuenta, y se puede ingresar directamente un correo y su respectiva contraseña, o bien, también permite registrarse con alguna cuenta de Google.



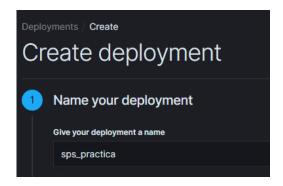
Al crear la cuenta, un correo de verificación se envía al correo con el que se registró, se oprime el botón de "Verify and Accept", la cual redireccionará a la página https://cloud.elastic.co/home.



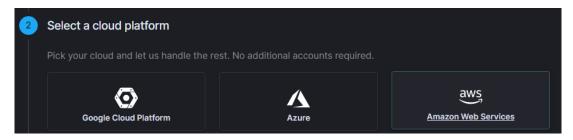
En la ventana que se abre, se pulsa el botón "Start your free trial".



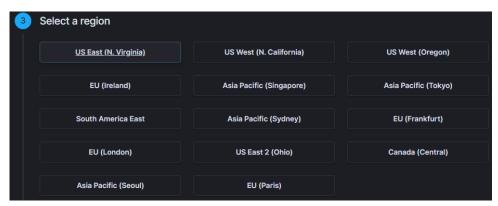
Como nombre llevará sps_practica.



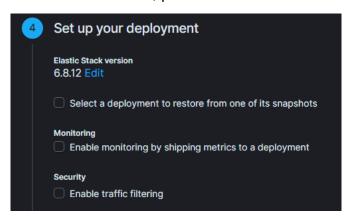
La plataforma será la de AWS.



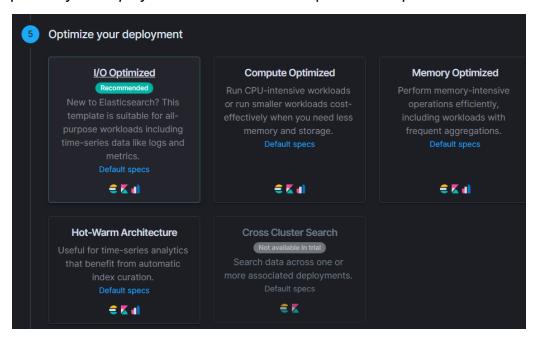
Región es US East (N. Virginia).



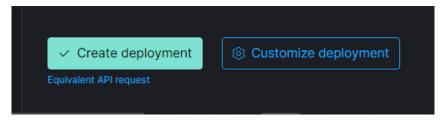
Se pide en esta parte seleccionar la versión 6.6, y dado que no está disponible, se ha optado por utilizar la versión 6.8.12, por ser la más cercana a la solicitada.



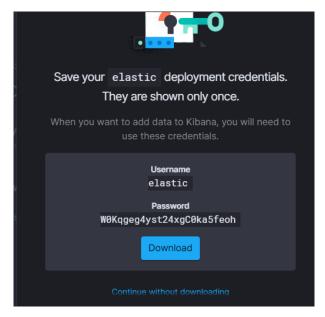
En Optimize your deployment se selecciona la opción "I/O Optimized".



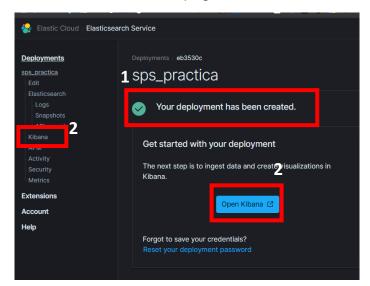
Y finalmente se pulsa en "Create Deployment".



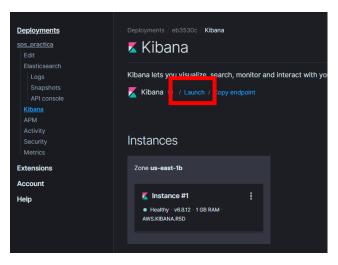
Se guardan o copian las credenciales.



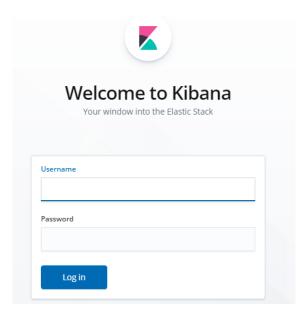
Al concluir el proceso se muestra el mensaje "Your deployment has been created", ahora se pulsa en la opción que dice Kibana, que se encuentra en el menú de la izquierda o en el botón azul central de la página.



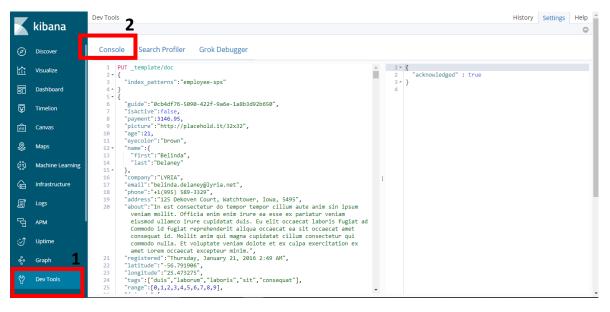
Si seleccionas Kibana desde el menú te muestra la siguiente pantalla, donde debes oprimir en *Launch*.



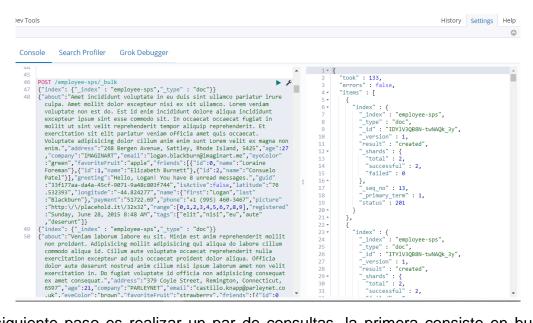
Si oprimes el botón azul "*Open Kibana*", te envía a la siguiente página, y del mismo modo al oprimir *Launch* te abre esta ventana el navegador, en esta ventana debes ingresar el usuario y password que guardaste pasos arriba.



Una vez que ingresas, debes identificar en el panel de la izquierda la opción Dev Tools, lo seleccionas y usas la consola. En la consola creas un índice haciendo uso de la API Template, generas un patrón de índice con el nombre "employee" y el nodo raíz debe ser doc, posteriormente escribirás el código proporcionado y al finalizar pulsas el icono de play para ejecutar.



Una vez definido el template se ingresa el siguiente método: POST/employee-sys/_bulk, se carga el archivo JSON y se ejecuta.



El siguiente paso es realizar un par de consultas, la primera consiste en buscar todos los empleados que superan los 30 años.

Primero ejecute el siguiente código para ver la edad máxima de los empleados.

```
GET employee-sps/_search
{
    "sort":[{"age":{"order":"desc"}}
    ]}
```

La instrucción sort ordena el campo de edades de manera descendente, y el resultado de la mayor edad fue de 40 años como se muestra en la imagen de abajo.

```
"took" : 4,
"timed_out" : false,
      "_shards" : {
    "total" : 5,
    "successful" : 5,
        "skipped" : 0,
       "failed" : 0
     0 4
10 -
11
        "max_score" : null,
"hits" : [
13 ₹
        14 -
15
18
19 +
                consectetur laboris elit dolore. Aliquip elit et labore fugiat
                culpa laborum pariatur cupidatat nisi. Ea est veniam
                consectetur laborum nostrud sunt ut id mollit. Consectetur esse
                ad irure sint. Est fugiat ullamco quis eiusmod id.
                address" : "117 Bainbridge Street, Connerton, Marshall Islands,
                          "co (VEY",
23
              "email" : "vanessa.curry@comvey.org",
"eyeColor" : "brown",
24
25
              "favoriteFruit" : "banana",
              "friends" : [
```

En esta sección tuve algunos problemas, los resultados de éxito me los triplicaba y el modo para lograr corregirlo, fue cambiando el método POST a PUT porque POST lo ejecuté tres veces, y el otro problema es que quería realizar la consulta en una sola petición, y no lograba hacerlo, finalmente descubrí que la instrucción necesaria para dicha tarea es "terms" y yo estaba usando "match".

```
Dev Tools
                                                                                                                                                                                                      History Settings
                                                                                                                                                                                                                                  Help
  Console Search Profiler Grok Debugger
         GET employee-sps/ search
                                                                                                                                                      159 - {
"_source":["age","name.first"],
   160
161 •
                   "query": {
    "term": {
        "age": 31
   162 -
                                                                                                                                                          "skipped" : 0,
"failed" : 0
                   }
   165 -
   166 ^ }
                                                                                                                                                          nits" : {
"total" : 9,
   168
                                                                                                                                                            {
    "_index" : "employee-sps",
   171
172
173
174
175
176
177
                                                                                                                                                               "index": "employee-sps",
"type": "doc",
"id": "LzYl/3QB8N-twNAQk_3y",
"score": 1.0,
"-source": {
    "name": {
    "first": "Caldwell"
  178
179
180
                                                                                                                                                                 },
"age" : 31
```

El siguiente código muestra la consulta realizada para buscar a los empleados de 31 años hasta los 40, siendo esta la máxima edad de los empleados.

```
GET employee-sps/_search
{
    "sort":[{"age":{"order":"asc"}}
    ],
    "_source":["eyeColor","name.first", "payment"],
    "query": {
        "terms": {
            "age":[31,32,33,34,35,36,37,38,39,40]
            ]
        }
}
```

El resultado de la consulta fue la que se muestra a continuación.

```
1 + {
       "took" : 6,
 2
       "timed_out" : false,
 3
        shards" : {
 4 +
         "total" : 5,
         "successful" : 5,
 6
         "skipped": 0,
 7
         "failed" : 0
 8
9 🛦
10 -
          total": 20,
11
12
                         ull,
         "hits" : [
13 ₹
```

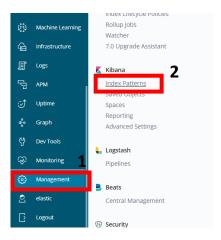
```
1 - {
           "took" : 4,
          "timed_out" : false,
            '_shards" : {
  "total" : 5,
  "successful" : 5,
             "skipped" : 0,
             "failed" : 0
   8
   9 .
           "hits" : {
  "total" : 0,
  "max_score" : null,
  10 -
  11
  12
             "hits" : [ ]
  13
  14 -
  15 4 }
  16
```

Ahora toca buscar a los 5 empleados de 30 años o menos que tienen un sueldo superior a los 50,000. La búsqueda se realizó con el siguiente código:

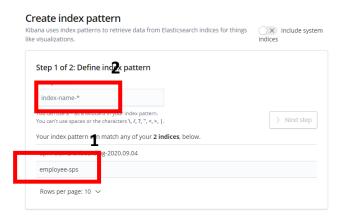
El resultado de la consulta fue el siguiente, Castillo, Nolan, Johnston, Kellie y Mia, forman el Top 5, al momento de ejecutar me salía como primer lugar Ferrell, empleado que no debería ir en esa posición, no supe como corregir ese error.

```
"took" : 6,
"timed_out" : false,
"_shards" : {
  "total" : 5,
  "successful" : 5,
                                                                                "skipped" : 0,
"failed" : 0
"hits" : {
  "total" : 34,
  "max_score" : null,
  "hits" : [
                                                                                                                                                            },
"payment" : "79123.54",
"age" : 20
                                                                                    ),
"payment" : "85014.44",
"age" : 21
                                                                               },
"sort" : [
"85014.44"
                                                                                                                                                        },
"sort" : [
"79123.54"
       "_inks": "employee-sps",
    "_type": "doc",
    "id": "UmH_V3QBCYcp2Q9fRwkD",
    "score": null,
    "source": {
        "name": {
            "first": "Ferrell"
            "
                                                                          },
"payment" : "9229.18",
"age" : 27
                                                                                  }, "payment": "79171.51",
                                                                                                                                                            },
"payment" : "77131.15",
"age" : 29
           ]
                                                                                                                                                         },
"sort" : [
"77131.15"
            "_index" : "employee-sps",
"_type" : "doc",
"_id" : "R2H_V3QBCYcp2Q9jRwkD",
                                                                                ]
```

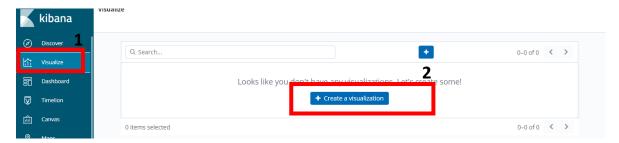
El siguiente paso es realizar un tablero para visualizar información de empleados. Lo que se debe hacer es ir al menú de la izquierda y buscar *Management* y, ahí seleccionar "*Index Patterns*".



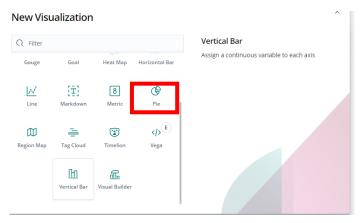
Se despliega la siguiente información y aquí hay que seleccionar el índice previamente creado, se muestran los índices disponibles y solo hace falta escribirlo en "Index Pattern".



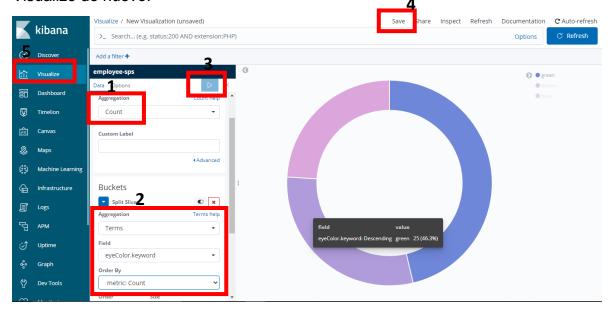
Ahora se pulsa en *Visualize* y crearemos dos vistas, primero vamos a clasificar a los empleados por color de ojos, con un tipo de vista *Pie*, se pulsa en "*Create visualization*".



Se despliega la siguiente ventana y se elige la opción de Pie.



Una vez que hemos accedido, en Metrics/Aggregation se selecciona Count y en Bucker/Aggregation se selecciona Terms, en Field eyeColor.keywords, en Order By, se selecciona metric: Count y finalmente clickar el botón de play que esta en la parte superior de las opciones que acabamos de ingresar, guardamos y clickamos en Visualize de nuevo.



Se oprime en más.

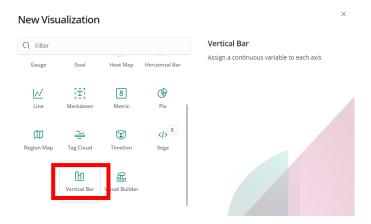
0 items selected

 Q. Search...
 +
 1-1 of 1

 ☐ Title 1
 Type

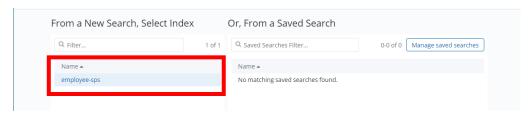
 ☐ Pie-Eyes
 ⑤ Pie

Se selecciona alguna de las dos vistas de barra, en este caso barra vertical.

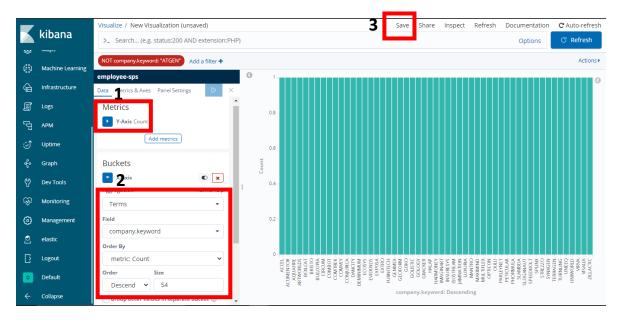


1-1 of 1

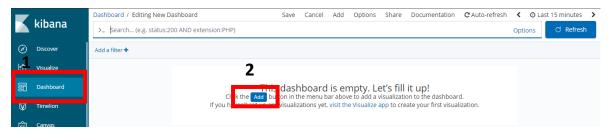
Pulsamos en employee-sys



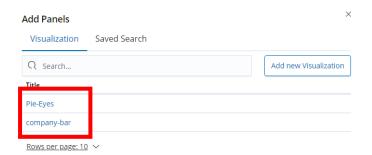
Y ahora toca realizar una gráfica de los empleados activos por compañía, en *Metrics*, se selecciona *Count*, y en *Bucket* en *Aggregation* se seleccionare *Terms*, en *Fiel*, *company.keyword*, en *Order by*, *metric:Count* y en *Size* pondremos 54, guardamos y salimos.



Finalmente crearemos un tablero con las visualizaciones recién creadas, para esto iremos al menú de la izquierda y se pulsa en *Dashbord*, ahí se presiona en *Add*.



Y se seleccionan ambas visualizaciones, una por una.



Y aquí el resultado final, visualizamos, guardamos y salimos, hemos concluido.

