Prueba técnica integraciones

Para el ejercicio práctico, tenga en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

**a) Diseño de arquitectura de la aplicación  
c) Código entendible /documentación  
d) Buenas practicas  
e) Performance de la solución  
f) Pruebas unitarias  
g) Seguridad**

INTCOMEX requiere crear un API para ofrecer información sus clientes, así como procesos internos, se cuenta con el siguiente modelo de base de datos,

Diagrama

Descripción generada automáticamente

con base a este modelo se requiere crear la DB así como una API REST, hostear esa API en un cloud computing libre (Google App Engine,Amazon AWS) y crear los siguientes servicios:

**Crear Categoría ( POST /Category/)**

**Crear Producto ( POST /Product/)**

**listar productos ( GET /Products/)**

**listar productos por ID (GET /Products/id/)**

y que cumpla con los siguientes requerimientos.

* Por medio del API de Crear Categoría, cree las categorías SERVIDORES y CLOUD.
* Por medio del API Crear Producto, genere datos aleatorios para insertar 100.000 productos asociados a las dos categorías creadas anteriormente.
* Por medio del api de listar productos, liste los 100.000 productos creados anteriormente, esta opción deberá poder paginarse y por medio de parámetros decidir cuantos productos se mostraran.
* Por ultimo el endpoint de listar productos, podrá buscar un producto de la DB y traer la foto de la categoría a la que corresponde.

Nota: complete los tipos de dato dependiendo sus criterios y agregue campos si así lo considera.

Tener en cuenta que la API puede recibir para creación de productos fluctuaciones agresivas de tráfico (Entre 1 y 100.000 de peticiones por segundo).

Deberás entregar

* el código fuente en un repositorio público en GitHub
* Instrucciones de como ejecutar el API (README de GitHub)
* URL del servicio desplegado