

Examen Técnico

DG Ciudadanía Digital

Secretaría de Innovación y Transformación Digital



Aclaraciones:

- No es obligatorio hacer completos todos los ejercicios
- Se puede usar cualquier herramienta que necesites, pero deberás trabajar por tu cuenta sin soporte externo salvo el nuestro
- Se pueden hacer todas las preguntas que se necesiten

El examen está organizado en 4 secciones: Algoritmos, PHP, GIT y SQL. Como aclaramos previamente, es ideal pero no necesario completar el 100% de la evaluación de todos los puntos ya que apunta a entender tu conocimiento y experiencia actual

Algoritmos

1 - Dada una lista de N números positivos, intercambiar los extremos si el valor de la izquierda es mayor al de la derecha. Por ejemplo:

- Dada la lista 36, 42, 8, 38, 31, 56, 59, 24, 96, 3, 88
- Se obtiene 36, 3 , 8 ,24, 31, 56, 59, 38, 96, 42, 88

Dado que

- 36 es menor que 88, no se intercambia
- 42 es mayor que 3, se intercambia
- 8 es menor que 96, no se intercambia

2 - El factorial de un entero positivo n, el factorial de n o n factorial se define en principio como el producto de todos los números enteros positivos desde 1 (es decir, los números naturales) hasta n. Por ejemplo:

$$5! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$$

Escribir una función que calcule el Factorial de N.

a - imperativa

b - funcional

Puede ser en javascript, php o pseudocódigo.

PHP

Implementar una página que reciba por parámetro una calle/dirección y devuelva un listado de calles sugeridas (mostrar solo nombre de la calle y dirección).

Para lograr esto se deberá consumir el siguiente servicio:

<http://servicios.usig.buenosaires.gob.ar/normalizar/>

Por ejemplo:

localhost/testphp?texto=corrientes 100

devuelve la lista

```
"direccion": "CORRIENTES AV. 100, CABA",
"nombre_calle": "CORRIENTES AV.",
"direccion": "Corrientes 100, Almirante Brown",
"nombre_calle": "Corrientes",
"direccion": "Corrientes 100, Escobar",
"nombre_calle": "Corrientes",
"direccion": "Cabo Corrientes 100, Esteban Echeverría",
```

"nombre_calle": "Cabo Corrientes",
sigue la lista

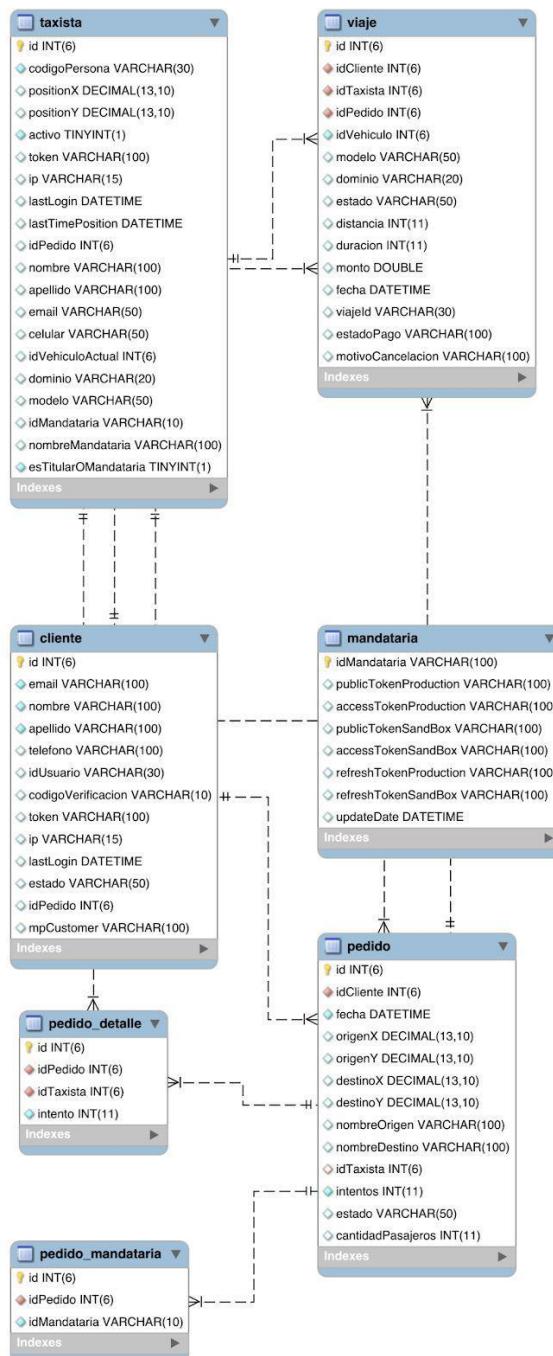
GIT

Simulamos que se tienen el branch Master y el branch DEV, este último está adelantado dado que tiene nuevas funcionalidades.

- Se quiere revertir la última funcionalidad pusheada
- Se quiere hacer un deploy en producción de la versión que llamaremos v1.2.0, qué pasos seguiría? Las soluciones pueden ser en palabras o con comandos GIT.

SQL

Dado el siguiente DER:



Armar las siguientes Querys

- 1 - Taxistas que tengan email pero no dominio (patente de vehículo)
- 2 - Clientes que ingresaron a la aplicación en las últimas 24hs
- 3 - Recuento de todos los estados de viajes .
- 4 - Viajes en los que el taxista con email X , llevó al pasajero con email Y.