**Prueba General (Algoritmia)**

1. ¿Qué es la POO?

La programación orientada a objetos es un modelo o tipo de programación con el cual se busca utilizar objetos como medio principal para llegar a una solución.  Para utilizar este método de programación inicialmente se realiza el código para crear **clases** las cuales crean **objetos** que son los que utilizaremos para realizar el código y llegar al objetivo o solución.

1. En el contexto de la programación orientada a objetos, ¿qué es una clase?

Una clase es como una plantilla o molde la cual crea objetos con distintos atributos.

1. ¿Cuál es la diferencia entre una clase, método y un objeto?

Se podría decir que la clase crea objetos y los métodos se utilizan para interactuar entre los objetos.

1. Cuál será la salida de escritorio para el siguiente método,

**Si es llamado así:  function(2,4);**

Texto

Descripción generada automáticamente

**Resultado de escritorio igual a 16**

1. Cuáles serán los términos de la serie si el límite que se ingresa es: 7

Texto

Descripción generada automáticamente

**Términos de la serie = 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8**

**Prueba General (Base de datos)**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

1. Mostrar el nombre del departamento y el número de empleados.

SELECT d.department\_name, COUNT(e.employee\_id) AS Employees

FROM departments d JOIN employees e ON d.deparment\_id = e.deparment\_id

GROUP BY d.deparment\_name;

1. Mostrar job\_title, first\_name de empleados y la diferencia entre salary mayor y salary menor para el puesto del empleado.

SELECT j.job\_title, e.first\_name, j.max\_salary-j.min\_salary AS salary\_diference

FROM employees e JOIN jobs j ON e.job\_id = j.job\_id;

1. Mostrar los puestos cuyos empleados se unieron durante el 2008.

SELECT j.job\_title

FROM employees e JOIN jobs j ON e.job\_id = j.job\_id

JOIN job\_history jh ON e.employee\_id = jh.employee\_id

WHERE jh.start\_date BETWEEN '2008-01-01' AND '2008-12-31';

1. Mostrar el mes en que más de 5 empleados ingresaron a un departamento ubicado en Seattle.

SELECT q1.month as month

FROM departments d JOIN locations l ON d.location\_id = l.location\_id

JOIN (SELECT EXTRACT(MONTH FROM e.hire\_date) AS month, COUNT(\*) AS employees, deparment\_id

FROM employees

GROUP BY month) q1 ON q1.deparment\_id = d.deparment\_id

WHERE l.city = 'Seattle' AND q1.employees > 5

GROUP BY month;

1. Mostrar el salario máximo es mayor que 10000 para los empleados que no tuvieron un puesto previamente.

SELECT j.max\_salary

FROM employees e JOIN jobs j ON e.job\_id = j.job\_id

JOIN job\_history jh ON e.employee\_id = jh.employee\_id

WHERE j.max\_salary > 10000 AND jh.end\_date IS NULL;

1. Mostrar la ciudad del empleado 105.

SELECT l.city

FROM departments d JOIN employees e ON d.deparment\_id = e.deparment\_id

JOIN locations l ON d.location\_id = l.location\_id

WHERE e.employee\_id = '105';

1. Mostrar nombre, job title para los puestos que un empleado tuvo anteriormente y que duró menos de 6 meses.

SELECT j.job\_title, e.first\_name, e.last\_name

FROM employees e JOIN jobs j ON e.job\_id = j.job\_id

JOIN job\_history jh ON e.employee\_id = jh.employee\_id

WHERE EXTRACT(MONTH FROM AGE(jh.end\_date, jh.start\_date)) < 6;

**Prueba General (Automatización)**

**Nota:**

1. La estructura y la forma de implementar la solución es de libre elección.
2. De preferencia usar: C# y Selenium.
3. De preferencia usar el navegador Chrome

**Escenario**: Comprar productos en la tienda de jumbo.

**Resultado esperado**: Comprar 5 productos del menor precio.

**Flujo**:

|  |  |
| --- | --- |
| Paso | Resultado |
| Ingresar al sitio <https://www.ktronix.com/> | El sitio carga correctamente |
| En la barra de búsqueda escribe el producto  **“Silla Gamer”** | Se listan los productos |
| Seleccionar el producto de menor precio | Se observa la página del producto y su valoración |
| Agregar El producto al carrito | Se muestra el mensaje de producto agregado al carrito |
| Seleccionar la opción **Finalizar compra** | Se muestra la pantalla del carrito de compra con el producto agregado |
| Aumentar la cantidad a 3 productos | Permite agregar la cantidad del producto |
| Pulsamos la opción “**FINALIZAR COMPRA**” | Se muestra la pantalla de ingreso de E-Mail |
| Agregar un email y pulsar **continuar** | Se muestra la pantalla de identificación |
| Agregar los datos obligatorios y continuar hasta el “**Forma de Pago”** | Se muestra la pantalla de Forma de Pago |