**Evaluación técnica – Perfil de desarrollo de Software**

**Objetivo**

Este documento tiene como objetivo recopilar información acerca de la lógica, conocimiento técnico, gestión de proyectos de un desarrollador de software en base las necesidades específicas de la empresa XB Fulfillment.

Contenido

[Experiencia y competencias 2](#_Toc186727003)

[Algoritmos de Desarrollo de Software 3](#_Toc186727004)

[Ejercicio 1. Búsqueda exhaustiva 3](#_Toc186727005)

[Ejercicio 2. Manipulación de volumen de información 3](#_Toc186727006)

[Base de datos 4](#_Toc186727007)

[Ejercicio 1. Script y manejo de volumen de información 4](#_Toc186727008)

[Ejercicio 2. Generación de Reportes 4](#_Toc186727009)

# Experiencia y competencias

Tiene como objetivo recopilar información técnica referente a la experiencia y aptitudes del desarrollador. Favor de completar lo siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| **Concepto** | **Retroalimentación** |
| Nombre | Alejandra Santillán Villarreal |
| Edad | 27 |
| Escolaridad | Ingenieria en Sistemas Informaticos. |
| Metodologías de Desarrollo de Software | Agiles como Scrum y Kanban. |
| IDE’s | NetBeans, Eclipse, Visual Studio y Visual Studio Code. |
| Lenguajes de programación | C#,C++, Python, Ruby on Rails,JavaScript,Jquery, Angular. |
| Gestores de bases de datos | Sql, MySql,Oracle, PostgreSQL, Maria DB. |
| Tiempo ejerciendo la profesión | 2 |
| Experiencia en gestión y seguimiento de proyectos (Ejemplo: Creación de planes de trabajo, Determinar fechas de entrega): | Monitoreo y control, planes de trabajo, evaluación post proyecto, seguimiento de tiempos. |
| Aptitudes | Trabajo en Equipo, Proactiva, Honestidad, Perseverancia, Compromiso y Autodisciplina. |
| Áreas de Mejora | Negociación |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Competencias Personales** | Bajo | Medio | Alto |
| **Comunicación.** Capacidad para intercambiar puntos de vista, opiniones o cualquier otro tipo de información de manera clara y efectiva. |  |  | + |
| **Motivación:** Disposición general para participar en las tareas que le son encomendadas. |  |  | + |
| **Adaptabilidad:** Capacidad para comportarse efectivamente en nuevos contextos de desempeño. |  |  | + |
| **Creatividad:** Capacidad para proponer y emprender alternativas pertinentes para hacer más eficiente el propio trabajo y el de otros. |  |  | + |
| **Cooperación:** Disponibilidad para trabajar en equipo y comprometerse con las responsabilidades y en las tareas que se deriven de ello. |  |  | + |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Competencias Laborales** | Bajo | Medio | Alto |
| **Planeación:** Capacidad para definir rutas apropiadas de acción en correspondencia con las rutinas y retos enfrentados. |  | + |  |
| **Organización:** Capacidad para estructurar anticipadamente procesos y tareas en general, con base en sus interrelaciones, disponiéndolos de acuerdo con criterios de efectividad. |  |  | + |
| **Seguimiento de instrucciones:** Capacidad de dar cumplimiento a las disposiciones operativas definidas por los superiores jerárquicos, con el fin de contribuir al cumplimiento de objetivos institucionales, aunque éstos se opongan al punto de vista personal. |  |  | + |

# Algoritmos de Desarrollo de Software

Tiene como objetivo recopilar información referente a lógica del desarrollador:

## Ejercicio 1. Búsqueda exhaustiva

Realizar un proyecto en C# que permita identificar los índices de un arreglo que en conjunto sumen un determinado valor definido por el usuario.

**Ejemplo**:

Valor Objetivo: 350

Arreglo de valores (9 elementos):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Índice | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Valor | 10 | 15 | 30 | 50 | 70 | 80 | 100 | 150 | 200 |

Resultado en pantalla: 3, 6, 8

**Petición de Ejercicio**:

Valor Objetivo: 1260

Arreglo de valores de 1000 elementos.

## Ejercicio 2. Manipulación de volumen de información

Realizar un proyecto en C# que permita cargar un archivo de texto plano txt/csv, agregarle un caracter al final de cada línea definido por el usuario (1 carácter para todas las líneas) y exportarlo nuevamente a un archivo de texto plano txt/csv.

**Petición de Ejercicio:**

1. Crear un archivo de texto plano con 3 millones de líneas de información.
2. Realizar el ejercicio descrito.

# Base de datos

Tiene como objetivo recopilar información referente al conocimiento de bases de datos.

## Ejercicio 1. Script y manejo de volumen de información

Crear un script SQL que cree una tabla temporal de 10 campos, y le inserte dinámicamente 5 millones de registros.

**Petición de Ejercicio:**

* Crear una tabla temporal.
* Definir la estructura de la tabla con 10 campos (1 PK, 4 de texto, 5 numéricos).
* Alimentar la tabla con 5 millones de registros.
* Considerar que el tiempo de ejecución del script no debe demorar más de 25 min.

## Ejercicio 2. Generación de Reportes

Crear un script SQL que genere un reporte tomando como base la tabla temporal del punto 1.

**Petición de Ejercicio:**

* Generar consulta SQL que agrupe por los campos de texto, totalizando los campos numéricos (Sumarizando).
* Ordenar descendiente por el último campo numérico.
* Filtrar solo los registros por el 1er campo numérico, que de la sumatoria agrupada de dicho campo den un valor mayor a 10.
* Remover saltos de linea de los campos de texto.