**Pruebas de conocimiento técnico**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRUEBA 1: Creación de “*Web Scrapper*” utilizando Python (tiempo referencial: 8h)** | |
| **Objetivo** | Automatizar la obtención y evaluación de links de noticias, a través del uso de consultas directas a motores de búsqueda. |
| **Consideraciones** | 1. Como **input**, la aplicación deberá recibir un archivo XML. Dicho archivo XML contendrá los criterios de búsqueda (*keywords*), los cuales serán entregados por el evaluador en formato CSV (ver *anexo 1.1 Ejemplo del input en formato CSV* para mayor detalle). 2. Como **output**, la aplicación deberá crear un archivo de tipo Microsoft Excel, el cual contenga el resultado del análisis realizado por la aplicación (ver *anexo 1.2 Ejemplo del output* para mayor detalle). 3. El código a desarrollar debe estar debidamente comentado. 4. Los links de noticias deben ser obtenidos utilizando por lo menos dos (02) motores de búsqueda (i.e. Google News, Bing News, entre otros). 5. Es factible el uso de librerías externas para la realización de la aplicación (i.e. *beautifulsoup*, *requests*, entre otros). |
| **Entregables** | 1. Archivos “.PY” que contengan el código desarrollado. 2. Archivo XML que contiene el input recibido por la aplicación. 3. Archivo Microsoft Excel que contiene el output luego de finalizar la ejecución de la aplicación. 4. Documento en donde se describa a detalle la lógica del funcionamiento de la aplicación, así como las librerías, extensiones y demás objetos utilizados. |
| **Anexos** | |
| **1.1 Ejemplo del input en formato CSV** | La lista de criterios de búsqueda (*keywords*) se encuentran en la columna B del archivo adjunto. |
| **1.2 Ejemplo del output** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **PRUEBA 2: Módulo de Gestión de Inventarios utilizando Java (tiempo referencial: 12h)** | |
| **Objetivo** | Creación de un módulo de gestión de inventarios para un supermercado, que permita listar el inventario de una tienda, así como agregar, modificar y eliminar artículos. |
| **Consideraciones** | 1. La aplicación deberá mostrar una tabla (que pueda ser visualizada en un navegador) que contenga la siguiente información del inventario (ver *anexo 2.1 Vista principal*):    1. Índice (generado automáticamente)    2. Código de artículo    3. Nombre del artículo    4. Descripción del artículo    5. Cantidad disponible del artículo 2. A través del uso de botones, situados debajo de la tabla, la aplicación debe permitir las siguientes operaciones sobre la información:    1. **Insertar artículo**: Formulario para insertar un nuevo artículo.       1. (ver *anexo 2.2* *Insertar artículo*):    2. **Modificar artículo**: Formulario para modificar un artículo.       1. (ver *anexo 2.3 Modificar artículo*):    3. **Eliminar artículo**: Formulario para eliminar un artículo.       1. (ver *anexo 2.4 Eliminar artículo*): 3. Cada operación debe ser realizada en un formulario independiente el cual deberá invocar a la página inicial (actualizada) al finalizar la transacción. 4. La aplicación deberá de extraer e ingresar la información de una base de datos local mediante el uso de los formularios mencionados anteriormente. 5. Al inicio de la aplicación, la base de datos creada debe encontrase con información pre-cargada. |
| **Herramientas y metodologías a utilizar** | 1. Frameworks:    1. Spring Framework    2. Angular JS    3. Bootstrap 2. Administrador del proyecto:    1. Maven 3. Lenguajes:    1. Java    2. HTML    3. CSS    4. Javascript    5. XML 4. Servidor local:    1. Apache Tomcat (versión 8 o 9) 5. Base de datos:    1. MySQL 6. IDE (selecionar uno):    1. Eclipse    2. STS    3. Netbeans 7. Metodología    1. MVC |
| **Entregables** | 1. Scripts de creación de la base de datos e *inserts* requeridos. 2. Archivos ZIP con la aplicación creada. 3. Listado de versión de herramientas y frameworks utilizados. 4. Documento en donde se explique la lógica de funcionamiento de la aplicación. |
| **Anexos** | |
| **2.1 Vista principal** |  |
| **2.2** **Formulario “Insertar artículo”** |  |
| **2.3 Formulario “Modificar artículo”** |  |
| **2.4 Formulario “Eliminar artículo”** |  |