**AGENDA SEMILLERO JAVA 2019 Segunda Edición- HEINSOHN**

**PRESENTACIÓN O JUSTIFICACIÓN:** En la actualidad, el software es una necesidad de toda la población mundial, ya sea en un nivel educativo, profesional, laboral o personal. Son los desarrolladores de software que dieron el paso de la Revolución Industrial a la de las tecnologías de la información (TI). Cada día más, las empresas buscan jóvenes en este campo, pero se ha hecho más y más difícil con el paso de los años, pese al auge de las aplicaciones, del software y su uso intensivo en la vida cotidiana. Los semilleros JAVA buscan entregar a los estudiantes herramientas de última generación para el desarrollo de sistemas de información que mejoren su perfil profesional y permitan ser participantes activos de las tendencias actuales.

**OBJETIVO GENERAL:** Dar a conocer los principales conceptos relacionados a Java Enterprise Edition y al framework angular para la creación de aplicaciones empresariales web.

**METODOLOGÍA:** Por medio de ejercicios se pretende ejemplificar las características básicas para crear aplicaciones web usando la tecnología java como eje central del desarrollo.

**Problema por resolver:** Una tienda de comics quiere tener un registro detallado de los afiliados que tiene y sus preferencias en compras.

Requerimiento inicial

* Establecer la gestión completa de la información de los comics que se tienen registrados en la tienda, permitiendo guardar, modificar, eliminar y buscar la información.
* Permitir a un afiliado comprar comics

**Sesión 1: “Configurando el taller”**

* Presentación del semillero
* Configuración de ambiente (se debe tener los prerrequisitos instalados)
* Justificación de cada herramienta a utilizar
* Introducción programación orientada a objetos
* Pruebas unitarias y seguimiento de código
* Introducción a la tecnología java
* Presentación del problema a resolver y establecer las historias de usuario a resolver

**Sesión 2: “Prepararse para atender la problemática a resolver” – Java**

* Java básico
* Definición de la estructura de una clase
* Crear y ejecutar clases, uso de importaciones, paquetes, modificadores de acceso, clases e interfaces abstractas, static.
* Tipos de datos
* Métodos y encapsulación
* Clases del api, arrays
* Flujos de control
* Control de errores

**Sesión 3: “Prepararse para atender la problemática a resolver” - Angular**

* Que es angular
* Que es typescript
* Que es nodejs
* Configuración de ambiente
* explicar estructura proyecto angular
* Crear primer componente y explicar su estructura

**Sesión 4: “Preparando el modelo de datos”**

* Definición del modelo de datos
* Definición de las tablas y las entidades
* Definición de clases y relaciones

**Sesión 5: “Preparando el frontend - creando la interfaz gráfica” - Angular**

* Tipos de datos typescript (number, string, boolean, array, any)
* Data binding
* Interpolación
* Métodos sin retorno y con retorno
* Operadores (if, switch, for, map, each)
* explicar undefined y null vacio trim

**Sesión 6: “Prepararse para atender la problemática a resolver” – Java Platform, Enterprise Edition o Java EE**

* javax.ejb
* javax.naming
* java.sql
* java.transaction
* javax.xml
* javax.jms
* javax.persistence

**Sesión 7: Java continuación**

**Sesión 8: Manejando componentes - Angular**

* Componentes html5 básicos (input, select, checkbox,radiobutton, textarea, tabla, calendario)
* Eventos binding
* Directivas angular y pipes \*directivas angular(\*ngFor, ngIf, hidden) \*pipes(translate, number, date, DatePipe, UpperCasePipe, LowerCasePipe, CurrencyPipe)
* Routing (RouterOutlet, RouterLink, RouterLinkActive, queryparams)

**Sesión 9: “Preparando el backend - creando servicios” - Java**

* ¿Para que los servicios?
* Haciendo servicios
* Estructuras de datos

**Sesión 10: Comunicación entre el backend y el frondend - Angular**

* Servicios rxjs (invocacion de servicios haciendo uso del suscribe)
* Debug en el navegador
* formularios reactivos (validaciones, mensajes de error, setear value, inactivar y activar un campo)

**Tecnologías:**

* Plataforma de programación: java ee 8
* Framework desarrollo web: angular 7
* Tipos de servicios: rest
* framework para pruebas: testng
* Servidor de backend: wildfly 16.0.1
* Servidor de frondend: node js
* Gestor dependencias: mvn y npm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema** | **Fecha** | **Responsable** | **Tiempo** |
| Sesión 1: “Configurando el taller” | Oct 28 lunes | Cindy - Diego | 3.5 hr |
| Sesión 2: “Prepararse para atender la problemática a resolver” – Java | Oct 29 martes | Cindy Castaño | 3.5 hr |
| Sesión 3: “Prepararse para atender la problemática a resolver” - Angular | Oct 30 miércoles | Diego Álvarez | 3.5 hr |
| Sesión 4: “Preparando el modelo de datos” - Java | Oct 31 jueves | Cindy Castaño | 3.5 hr |
| Sesión 5: “Preparando el frontend - creando la interfaz gráfica” - Angular | Nov 5 martes | Diego Álvarez | 3.5 hr |
| Sesión 6: “Prepararse para atender la problemática a resolver” – Java Platform, Enterprise Edition o Java EE | Nov 6 miércoles | Cindy Castaño | 3.5 hr |
| Sesión 7: Java continuación - Java | Nov 7 jueves | Cindy Castaño | 3.5 hr |
| Sesión 8: Manejando componentes - Angular | Nov 12 martes | Diego Álvarez | 3.5 hr |
| Sesión 9: “Preparando el backend - creando servicios” - Java | Nov 13 miércoles | Cindy Castaño | 3.5 hr |
| Sesión 10: Comunicación entre el backend y el frondend - Angular | Nov 14 jueves | Diego Álvarez | 3.5 hr |
| Taller Final | Semana Nov 18 - 22 |  | 10 hr |