

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA PROGRAMACIÓN VISUAL 2021 ANALISTA PROGRAMADOR UNIVERSITARIO PLAN 2008

### CONTENIDOS MÍNIMOS DE LA ASIGNATURA

Entorno de un lenguaje visual. Estructura de programa. Ventanas. Propiedades. Eventos y métodos. Edición de menús. Edición de código. Tareas de impresión y tipografía. Gráficas. Manejo de archivos. Ventanas subordinadas. Tratamiento de errores. Intercambio de datos entre aplicaciones. Grillas.

#### UNIDAD I: Lenguaje Java

Tipos de datos primitivos y complejos. Estructuras de datos. Operadores. Uso de Strings, Arreglos y Colecciones. Conceptos generales de la Programación Orientada a Objetos. Clases y objetos: Definición y Ejemplos.

#### UNIDAD II: Introducción a Spring Boot

Arquitectura de aplicaciones Web. Herramientas necesarias. ¿Qué es un Framework? Evolución de Spring. Módulos disponibles. Arquitectura de una aplicación con Spring. Creación de proyectos con Spring Boot en un IDE. Concepto de Controladores. Gestión de peticiones con RequestMapping. Introducción a HTML. Estructura de un documento HTML. Introducción a CCS. Creación de un sitio Web HTML.

#### UNIDAD III: Gestión de Dependencias y Versionamiento

Gestión de Proyectos mediante un sistema de control de versionamiento. Git: tareas de versionamiento con Git. Integración de Git con un IDE.

Maven: descripción y utilidad. Descripción de la estructura de un proyecto Maven. Gestión de dependencias, repositorio Maven. Uso de arquetipos Maven. Spring boot y Maven.

#### UNIDAD IV: Spring Boot MVC

Thymeleaf como motor de templates. Creación de un proyecto MVC con Spring Boot y thymeleaf. Configuración de propiedades mediante el fichero properties o yml. Introducción a Bootstrap: concepto e implementación de componentes. Navbar. Grillas con Bootstrap. Cards. Buttons. Breadscrumb.

#### UNIDAD V: Clases de negocio

Creación de clases de negocio. Clases de Servicio. Concepto de Inyección de dependencias. Vinculación entre clases de negocio con Servicios. Agregar objetos al modelo (Model). Renderizado de la UI con Thymeleaf.

#### UNIDAD VI: Persistencia de Objetos

Conceptos básicos de persistencia de Objetos. Introducción a JPA. Conexión a un Motor de Base de Datos. Configuración de JPA con Spring Boot. CrudRepository, JpaRepository, Query Methods, Relaciones. Sistema de trazas: configuración con Spring Boot.

#### UNIDAD VII: Manejo de formularios

Gestión de eventos. Búsquedas. CRUD de clases de negocio. Operaciones de negocio. Uso de @Query para consultas personalizadas. Integración con componentes Bootstrap y thymeleaf. Integración de conceptos en una aplicación robusta.

Facultad de Ingeniería, U.N.Ju, MARZO de 2021...

  
Firma: .....  
Aclaración: ...Ariel Alejandro Vega.....