Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional San Francisco

San Francisco, 19 de febrero de 2020

VISTO la Resolución C.D. Nº 557/2016 y la Ordenanza N° 1622, y

CONSIDERANDO:

Que la Resolución C.D. Nº 557/2016 aprueba el modelo de planificación y programa analítico utilizado por la Facultad Regional San Francisco.

Que la Ordenanza 1622 Reglamento de Estudio para todas las Tecnicaturas en la Universidad Tecnológica Nacional, en su artículo 6.2 establece "El programa sobre el cual versará la instancia de evaluación final será el programa analítico completo de la asignatura, aprobado por el Consejo Directivo y vigente al momento de rendir."

Que la Comisión de Enseñanza evaluó exhaustivamente la propuesta y aconsejó su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el estatuto universitario.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL SAN FRANCISCO
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el Programa Analítico de la asignatura Laboratorio de Computación IV, de la carrera Tecnicatura Universitaria en Programación, Plan 2003, Ordenanza 987 del Diseño Curricular, 2º nivel, cuya carga horaria es de 6 hs. y con régimen de dictado cuatrimestral, según ANEXO I que se adjunta a la presente.
ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese, cumplido archívese.

RESOLUCIÓN CD Nº: 7/2020

INTERNO

Ing. ALBERTO R. TOLOZA
Decano

Ing. JUAN CARLOS CALLONI
Secretario Académico

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional
San Francisco

Técnico Universitario en Programación

Laboratorio de Computación IV

PROGRAMA ANALITICO

ÍNDICE

ÍNDICE 2
UBICACIÓN 3
PROGRAMA ANALÍTICO 4

UBICACIÓN

Dentro del contexto curricular prescripto se ubica en:

Carrera: Técnico Universitario en Programación
Plan: 2003
Orientación: Programación
Área: Programación
Nivel: Básico
Carga Horaria Semanal: 6 horas
Régimen:

Distribución horaria

Formación							Total de horas
Teórica			Práctica				
Teoría	Práctica	Laboratorio	Formación experimental	Resolución de problemas de Ingeniería	Proyecto y diseño	Práctica profesional supervisada	
1	2	3					6

PROGRAMA ANALÍTICO

Eje Temático Nº 1: Desarrollo Web Multiplataforma

Unidad Nº 1: Introducción a la arquitectura de desarrollo web

- Introducción a la arquitectura de desarrollo web
- Entornos operativos
- Introducción al desarrollo multiplataforma con Asp,NET Core

Unidad Nº 2: Arquitectura de Asp.NET Core

- Inyección de dependencia
- Contenedor IoC incorporado
- Arquitectura Middleware
- Agregar middleware personalizado
- Configurar archivo predeterminado

Unidad Nº 3: Desarrollo Web con Asp.NET Core

- Introducción a ASP.NET Core
- Configuración del entorno
- Primera aplicación ASP.NET Core
- Estructura del proyecto
- Interfaz de línea de comandos
- Variable de entorno (Environment)
- Manejo de excepciones
- Sirviendo archivos estáticos
- Registro en .NET Core y ASP.NET Core (Logging)
- Tipos de aplicaciones de .NET Core

Unidad Nº 4: MVC – Modelo/Vista/Controlador

- Introduccion a ASP.NET MVC
- Arquitectura MVC
- Crear la primera aplicación MVC
- Estructura de carpetas MVC
- Enrutamiento
- Controlador
- Método de acción
- Selectores de acción
- Verbos de acción
- Modelo
- Vista
- Integrar modelo, vista y controlador
- Modelo de enlace (binding) en MVC
- Crear vista de edición
- Sintaxis de Razor
- HTML Helpers
- Validación
- Vista de diseño (Layout View)
- Crear vista de diseño
- Vista parcial (Partial View)

- ViewBag
- ViewData
- TempData
- Filtros
- ActionFilters
- Agrupación (Bundling)
- Zona

Eje Temático Nº 2: Desarrollo en Capas

Unidad Nº 5: API web

- ¿Qué es la API web?
- Crear proyecto de API web
- Probar API web
- Controlador API web
- Configurar API web
- Enrutamiento API web
- Enlace de parámetros
- Tipo de retorno de acción
- Formatos de datos
- Formateadores de tipo de medio
- Filtros API web
- Crear API web para CRUD
- Consumir API web
- HttpClient
- Inyección de dependencia
- API web Hosting

Eje Temático Nº 3: Mapeo Objeto-Relacional ORM

Unidad Nº 6: Introducción al Mapeo Objeto-Relacional (ORM)

- ¿Qué es ORM y Entity Framework?
- Flujo de trabajo básico
- Cómo funciona Entity Framework
- Arquitectura Entity Framework
- DbContext
- Entidad

Unidad Nº 7: Arquitectura Entity Framework (Net Core)

- Introducción a Entity Framework
- Enfoque de desarrollo Código primero (Code First)
- Enfoque de desarrollo Base de datos primero (Database First)
- Escenarios de persistencia
- Consulta de datos
- Almacenar datos
- Convenciones uno a muchos
- Convenciones uno a uno
- Configuraciones

Unidad Nº 8: Consulta de Información

- Lenguaje de Cnsulta Integrado (Linq)
- Fluent API
- Escenario desconectado
- Seguimiento de Cambios en Entity Framework (ChangeTracker)
- Procedimiento almacenado
- Consultas SQL sin procesar (Raw SQL Queries)
- Registro (Logging)
- Migración

Eje Temático Nº 4: Trabajo Práctico Integrador

Unidad Nº 9: Desarrollo de aplicación de películas