|  |  |
| --- | --- |
| **Obligación Académica** | **Prácticas de Laboratorio** |
| **Carrera** | **Técnico en Programación de Computadoras (560)** |
| **Plan** | **2014** |
| **Profesor- Tutor** | **Prof. Ing. Pablo Pandolfo** |
| **Coordinador de Carrera** | **Ing. Sergio Omar Aguilera** |
| **Ciclo** | **2do** |
| **Cuatrimestre** | **2do 2016** |
| **Trabajo Práctico** | **--** |
| **Tema** | **Listado de Temas** |
| **Tipo de Práctica** | **Práctica de Sistemas y Diseño de Sistemas Informáticos (P4)** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo Académico** |  |  |  |  |  |  |
| Los Alumnos desarrollarán productos de Software Funcional, en base al grado de complejidad aprendido en las materias de | | |
| Programación. Pudiendo plasmar pequeños proyectos que sirvan para conformar su aprendizaje y permitan que terceros usen su software | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Diseño** | |  |  |  |  |  |  |
| Los Alumnos deberán cumplir con la 1er entrega del Software a nivel prototipo funcionando para la semana del 16 al 23 de Diciembre de 2016 (esto es modificable por el profesor a cargo). | | | | | | | |
| Este luego, del periodo de revisión, será presentado al Comité formado por: | | | | |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |
| a. Coordinador de la Carrera | |  |  |  |  |  |  |
| b. Profesor Titular de Programación | |  |  |  |  |  |  |
| c. Coordinador del área de Programación. | | |  |  |  |  |  |
| (Esto lo podemos modificar para que sólo lo apruebes tu y luego me remitas la info para sacar las actas) | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| La fecha de presentación final deberá ser antes del 10 de Febrero de 2017. Después de esa fecha el grupo podrá presentar el Proyecto funcionando. Pero en este caso deberán solucionar el tema administrativo de Matriculación de Regularidad; para que el caso de que no deban recursar alguna otra asignatura. | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| El Software deberá ser entregado, con el correspondiente soporte, plataforma de funcionamiento, documentación del software y un | | | | | | | |
| manual de uso para implantación y usuario. | | |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Método de trabajo** | |  |  |  |  |  |  |
| El grupo conformado por una célula de desarrollo, dos o tres programadores, iniciarán su actividad de trabajo a partir del 2do | | | | | | | |
| Cuatrimestre. Se les informará de un listado de Temas a desarrollar, o proyectos en los cuales trabajar. | | | | | | |  |
| No se aceptarán desarrollos individuales, ni tampoco presentaciones de la misma especie. | | | | | |  |  |
| La célula de Desarrollo podrá proponer un tema alternativo, y la decisión de la aceptación es responsabilidad del Profesor Tutor. | | | | | | | |
| Al término de la semana que va hasta el 15 de Setiembre, los alumnos, después de consultar a los siguientes profesores de forma | | | | | | | |
| optativa, deberán entregar al Profesor Tutor el tema y cronograma de trabajo. | | | | |  |  |  |
| a. Profesor Tutor (Pablo Pandolfo) |  |  |  |  |  |  |  |
| b. Profesores de Programación. | |  |  |  |  |  |  |
| c. Coordinador de la carrera (Sergio Aguilera). | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Los diversos grupos deberán concertar con el Profesor Tutor el cronograma, y detalles del desarrollo. Pero debe quedar en claro | | | | | | | |
| que al menos una vez cada quince días deberá el grupo reportar al Profesor Tutor sobre su estado de trabajo y avance. La fecha la concertarán con el profesor tutor. Siempre antes del 10 de Febrero de 2016. | | | | | | | |
|  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Todos los Desarrollos realizados serán hechos en plataformas de Software Libre y deberán tener asignadas las correspondientes | | | | | | | |
| licencias que permitan su correspondiente distribución y compartición. | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| La comunicación podrá realizarse por los siguientes medios. | | | |  |  |  |  |
| a. Correo Electrónico. | |  |  |  |  |  |  |
| b. Chat. |  |  |  |  |  |  |  |
| c. Multiconferencia. | |  |  |  |  |  |  |
| d. Grupo de trabajo online.  e. Skype | |  |  |  |  |  |  |
| No se realizarán reuniones personalizadas y presenciales. Dado que es un objetivo no menor, el que los Alumnos aprendan este modo | | | | | | | |
| de trabajo remoto que se utiliza normalmente en nuestra profesión. | | | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prácticas de Laboratorio** | |  |  |  |  |  |  |
| El grado de dificultad tiene como piso los conocimientos adquiridos en las materias de Programación. | | | | | | |  |
| Conceptos de corrección son. | | | | | | | |
| a. Funcionalidad del producto. | |  |  |  |  |  |  |
| b. Completitud del Proyecto. | |  |  |  |  |  |  |
| c. Cumplimiento de los tiempos. | |  |  |  |  |  |  |
| d. Beneficio que puedan obtener los usuarios de ellos. | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Proyecto de Prácticas de Laboratorio 1ro y 2do año**

Si bien esta es una lista de temas de desarrollo propuestos, tal como conversamos pueden proponer otros que no tengan relación alguna con estos, incluso sobre otras plataformas que puedan resultar de su interés y que serán en cada caso analizados para validar su complejidad/utilidad. O pueden asimismo proponer modificaciones y variantes dentro de las mismas temáticas aquí propuestas.

Tengan en cuenta que los proyectos deben incluir el mayor grado de documentación posible, tanto de su funcionalidad y toda aquella anexa que consideren conveniente, así como documentación incorporada dentro del código.

**Listado de Temas**

1. Distribución Linux – manipulación de archivos de Configuración.

Material de la Cátedra de Sistemas Operativos.

Usar: Creación de distribuciones Linux. Claudio Peña Millahual. Ed. Users. Lomas de Zamora. 2009. (En biblioteca de FTI – SOA)

Se considerará funcionalidad. .

2. Reutilización de GSView 4.8.

GSview es una aplicación que, haciendo uso de Ghostcript, permite convertir archivos PostScript a PDF.   
Es capaz de visualizar e imprimir archivos PDF y PostScript, modificar tamaño y orientación de las páginas, extraer una o más páginas individualmente y realizar todo tipo de conversiones entre estos formatos,   
GSview es lo que se conoce como GUI (interfaz grÃ¡fica de usuario) del programa Ghostscript (requerido para GSview). Facilita enormemente su uso ya que evita que debas introducir los comandos para realizar las acciones.

<http://www.cs.wisc.edu/~ghost/gsview/index.htm>

3. Reutilización y ampliación de MikTex

MiKTeX es una implementación de TeX y programas relacionados para Windows. TeX es un sistema de caracteres de alta calidad para la edición de documentos. Fue creado por D.E. Knuth y es usado por editoriales para publicación Web y por científicos, especialmente del área matemática. No contiene editor, por lo cual se distribuyen también el LyX y el TeXNicCenter.

[http://www.miktex.org](http://www.miktex.org/)

4. Construcción con Wordpress de un sitio de repositorio de todos los proyectos de Software y Tesinas de la FITI. Basado en plataforma LAMP-W. Formato normalizado por Laboratorios de Tecnología Informática. Ver:

[www.ublug.org.ar](http://www.ublug.org.ar/) y [www.ubit.org.ar](http://www.ubit.org.ar/)

5. Construir con plugin bajo android. Para celulares.

<http://developer.android.com/sdk/android-2.2.html>

6. Administrador de una Librería.

Código para administrar una librería el cual despliega un menú de opciones que permite registrar, modificar eliminar y listar libros, se hace uso de estructuras y listas [http://www.lawebdelprogramador.com/codigo/C\_Visual\_C/2072-Libreria.html enlazadas.](http://www.lawebdelprogramador.com/codigo/C_Visual_C/2072-Libreria.html%20enlazadas.)

7. Administración de una Ferretería

Permite la organización y el inventario de productos en una ferretería, teniendo opciones como adicionar existencias a productos ya existentes, consultar información detallada de un producto por su código, facturar productos, y tener una lista completa de todos los productos con su código.

<http://www.lawebdelprogramador.com/codigo/C_Visual_C/2000-Gestion_de_una_ferreteria.html>

8. Juego de Sudoku

<http://www.lawebdelprogramador.com/codigo/C_Visual_C/1994-Juego_del_Sudoku.html>

9. Programa probador de puertos

Mango Sniffer 2 (MS2), es un programa de computadora escrito en Lenguaje C puro, que utiliza una biblioteca de apoyo llamada “libpcap”. MS2 es un programa denominado Sniffer (Palabra en ingles que literalmente debería traducirle como “husmeador”). Mas concretamente MS2 es una herramienta en línea de comandos cuya utilidad principal es analizar el tráfico que circula por la red. Permite al usuario capturar y mostrar a tiempo real los paquetes transmitidos y recibidos en la red a la cual el ordenador está conectado.   
Desarrollado con gcc.

<http://www.lawebdelprogramador.com/codigo/C_Visual_C/index4.html>

10. Programa que permita aplicar un algoritmo de encriptación de un texto por transcripción y desplazamiento.

11. Desarrollo de un programa de comunicación entre computadoras vía puerto USB.

12. Reproductor mp3

Código que permite subir al servidor archivos mp3, y mediante la ayuda de un "plugin" de flash permite reproducir la canción que se desee. En PHP.

13. desarrollo de un sitio para Catedra Virtual, que permita ABM. Tipo académico. Ver referencia de Proyecto Ecaths.com.

14. Desarrollo de un programa que permita emitir facturas para una empresa a determinar. Según formato legal. Que el usuario pueda configurar el encabezamiento para que sea reutilizable

15. Desarrollo de una aplicación web c/c++ bajo NativeClient de Chrome.

Native Client permite ejecutar código C y C++ dentro del navegador, manteniendo la seguridad de tecnologías web como JavaScript. El sistema usa Pepper, un grupo de interfaces que entregan capacidad de unir C y C++ con HTML5.

Incluye APIs, documentación y ejemplos de aplicación.

<http://code.google.com/chrome/nativeclient/>

16. Juego de Tetris u otro que implique manejo matricial

Sitios de Referencia:

<http://softlibrewin.org.ar/Instalaciones/Gsview/index.html>

Se aceptarán desarrollos propuestos por Alumnos, con pleno consentimiento del Profesor Tutor.