



Instituto de Formación Técnica Superior N°18

<https://www.ifts18.edu.ar>

Mansilla 3643 (C1425BBW), Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Técnico Superior en Análisis de Sistemas

Examen Parcial

Asignatura:

Paradigmas de Programación

Autor:

Prof. Leandro E. Colombo Viña

Ayudante:

Sebastián Poliak

última modificación:

6 de noviembre de 2019

Índice general

1	Examen Parcial	1
1.1	Introducción	1
1.2	Funcionalidades	1
1.2.1	Archivo de entrada	1
1.3	Criterios de aprobación	2
1.3.1	Requerimientos	2
1.3.2	Flujo	2
1.4	Entrega	5
1.4.1	Consultas	6

Resumen

El presente documento contiene las consignas y consideraciones para la realización del examen parcial de la asignatura Paradigmas de Programación que se dicta durante el 2° cuatrimestre del primer año de la carrera Técnico Superior en Análisis de Sistemas en el Instituto de Formación Técnica Superior N°18. Esta consigna es válida para la cursada correspondiente al año 2019.

Capítulo 1

Examen Parcial

1.1 Introducción

El departamento de ventas de una importante empresa requiere de una actualización al programa que utilizan. *Conesa Inc.* necesita que este les permita hacer consultas sobre su nueva base de datos, en la que almacenan información de las compras de productos que realizaron sus clientes en un período. Adicionalmente, el departamento de sistemas solicita que el nuevo programa sea una aplicación web utilizando Python 3, más específicamente, Flask y Bootstrap como frameworks de desarrollo.

Considerando que la información está almacenada en archivos CSV, su influenciable gerencia ha aceptado que parte de la aplicación sea desarrollada por un excelente grupo de estudiantes terciarios que se encuentran cursando una materia sobre desarrollo.

1.2 Funcionalidades

1.2.1 Archivo de entrada

El programa deberá permitir procesar información referida a las ventas de la empresa desde un archivo CSV. En el mismo, cada línea representa un cliente y tiene los siguiente campos:

- NOMBRE
- EDAD
- DIRECCIÓN
- PAÍS
- DOCUMENTO
- FECHA ALTA
- CORREO ELECTRÓNICO
- TRABAJO

Se puede descargar el archivo original de Clientes desde <https://leo.bitson.group/par/clientes.csv>

1.3 Criterios de aprobación

A continuación se describen los criterios y lineamientos que deben respetarse en el desarrollo del trabajo:

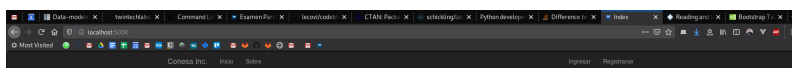
1.3.1 Requerimientos

Además de satisfacer la especificación de la consigna, el programa debe cumplir con los siguientes requerimientos:

- No debe fallar ninguna prueba.
- Debe estar adecuadamente estructurado y modularizado, utilizando funciones definidas en forma lo más genérica posible.
- El código debe ser claro y legible.
- Todas las funciones deben estar adecuadamente documentadas, y donde sea necesario el código debe estar acompañado de comentarios.

1.3.2 Flujo

A continuación se puede observar un flujo del uso del sistema con pantallas de ejemplo.



Bienvenido al CRM de Conesa Inc.



Figura 1.1: Pantalla principal

Se deberá poder acceder al sistema con nombre de usuario y contraseña. Las credenciales de los usuarios estarán almacenadas en un archivo CSV en el servidor.

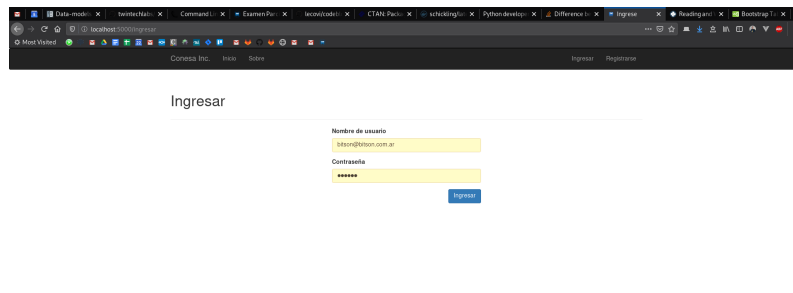


Figura 1.2: Pantalla de login

Una vez logueado correctamente, el sistema redireccionará al usuario a una pantalla donde se podrán ver que el usuario ingresó correctamente al sistema.

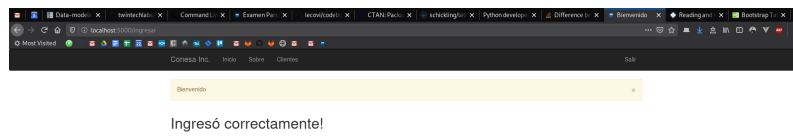


Figura 1.3: Ingresó correctamente

La pantalla de consulta de clientes puede ser similar a la siguiente:

Cientes de Conesa Inc.

En la base están 100 clientes.

Nombre	Edad	Dirección	País	Documento	Fecha Alta	Correo Electrónico	Trabajo
Mario Ojeda Hurtado	49	Plaza Tomás Amat 83	Mauricio	673124	2011-02-18	nevadonagu@me.miguel.com	Marketing executive
Auracón Roperio Landa	6	Camino de Argel 162nd 41 Pta 9	Libertia	16420370	2016-04-23	juar90@yanex.com	Industrial product designer
Juana Aragón-Estrella	11	Vial Daniel Núñez 9 Apt 12	España	4459728	2014-02-22	lpatnaki@guerita-pague.com	Psychologist, occupational
Maria Berenguer Montesinos	13	Vial de Felix Sarmiguel 9	Yemen	96520416	2012-02-20	therodocscasa@iem.org	Forensic psychologist
Gabriel Hernandez Escobar	30	Vial Marina Pinedo 83	Lituanian	79713533	2017-09-23	andronzoalea@ozca.info	Engineer, materials
Enlio Maldonado Pumares	12	Calles de Raúl Cortes 29 Apt. 91	Mozambique	35116930	2019-03-30	bermudschusa@mariscal.biz	Artist
Gema del González	55	Ronda de Felipe Sosa Vasquez 76	Botswana	2773276	2017-04-25	omari@forens.com	Clinical psychologist
Felipe Fortuny Martín	101	Alameda de Susana Domingo 11	Guinea Ecuatorial	19960070	2017-10-04	egpne@vivila.info	Media buyer
José Francisco Sandoz Jarama	83	Avenida de Felipe Sosa 7 Pta 2	Ucrania	62954856	2010-11-04	esperanzaaprosaa@edguez.biz	Financial manager
Susana Miralles Soler	48	Acceso Alca Guajiro 442	Tailandia	53612939	2013-06-29	rospanno@elg.net	Curator
Juan Francisco Armas Medina	90	Acceso de Teresa Barco 44	Saint Kitts y Nevis	45672354	2012-01-07	angel12@nicolau-reina.com	Surveyor, commercial/residential
José Sañte Cabele	67	Paradiso de Tomás Serra 91 Pta 2	Suecia	72030016	2013-04-28	delores4@caranza-lama.biz	Radiation protection practitioner

Figura 1.4: Listado de clientes

Se deben contemplar que pueden existir fallas en la aplicación y el usuario deberá ver pantallas según corresponda:

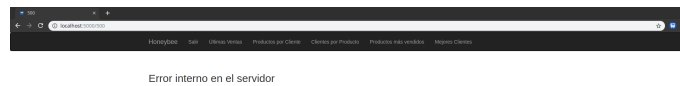


Figura 1.5: Pantallas de error: Error interno (500)

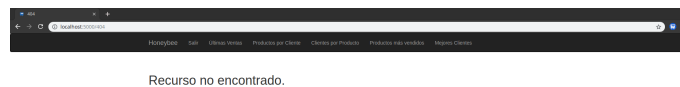


Figura 1.6: Pantallas de error: No encontrado (404)

Si el usuario intentara acceder a algún recurso de estos sin estar logueado en el sistema, el sistema deberá redireccionarlo a la página de ingreso para que pueda loguearse con nombre

de usuario y contraseña.

También deberá existir un acceso para registrarse en el sistema:

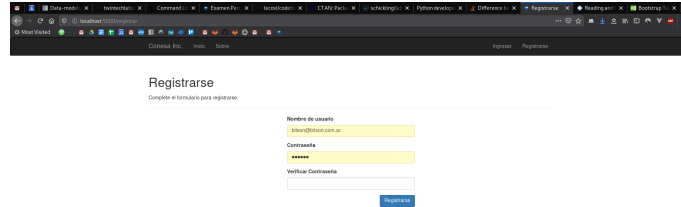


Figura 1.7: Pantallas de registro

El usuario nuevo ingresará un nombre de usuario y su contraseña 2 veces. El sistema guardará el nuevo usuario en el archivo de usuarios y se deberá poder acceder con el mismo.

Finalmente, debe existir un enlace "Sobre" donde figure la información del autor, materia y año. En esta página se puede adicionar información que el alumno considere pertinente.

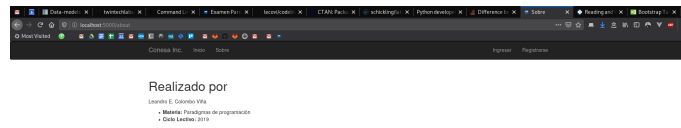


Figura 1.8: Pantalla de Información de la aplicación

1.4 Entrega

La entrega del trabajo consiste en:

- Código fuente: el alumno deberá entregar el código indicando la URL del repositorio público.
- Envío de correo electrónico con la URL del repositorio

La entrega se realizará a través de:

`paradigmas.parcial@ifts18.edu.ar`

con el asunto:

Parcial PAR - <apellido1>

Este examen se desarrolla en forma individual. El plazo de entrega vence el 12 de noviembre de 2019 hasta las 23:59hs (horario local Argentina).

1.4.1 Consultas

Para cualquier duda al respecto sobre el examen se puede utilizar:

- `colomboleandro@ifts18.edu.ar`
- @lecovi (Telegram)
- `sebastianl.poliak@gmail.com`
- @sebastianlpdb (Telegram)
- Grupo de Telegram: IFTS18.py (Telegram)

En caso de no alcanzar con los objetivos propuestos, se podrá presentar de manera excepcional en la primer fecha de final de la mesa de Diciembre como recuperatorio. Las fechas de las mesas se pueden consultar en la página del Instituto.