

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL Facultad Regional Tucumán

Departamento SISTEMAS

Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2024

TRABAJO FINAL INTEGRADOR PRIMER CUATRIMESTRE

APELLIDO Y NOMBRE	MAIL	LEGAJO
Gonzalez Gimenez, Franco Tomas	FrancoGonzalezGimenez@alu.frt.utn.edu.ar	60503
Palavecino, Tomas Alejandro	tomasrobles895@gmail.com	58658
Bringas, Gonzalo Matias	Gonzalo.Bringas@alu.frt.utn.edu.ar	50656

• Elección de la Organización Comunitaria:

Para resolver correctamente el TFI de la materia se eligió como organización comunitaria un comedor, para el cual a través de charlas con personas que trabajan en el mismo, se recabo la información del mismo, asi tambien se realizaron preguntas orientadas a conocer el funcionamiento administrativo del mismo y a través de un pdf guía de comedores se obtuvo las necesidades de datos que poseen los comedores. Pudimos detectar que la información se registra en papel, tanto en modelos de planillas predefinidas como en planillas de papel adaptadas a los requerimientos. Un sistema informático que cumpla las necesidades del comedor esta lejos de sus posibilidades, por lo cual elegimos esta institución para poder brindar una solución y una mejora en la gestión de los tiempos, ya que tambien suponía una inversión de horas el manejo de las planillas en papel. El normal funcionamiento de la institución depende exclusivamente del seguimiento de los datos ingresados en la planilla, esto tambien supone un desafío en el desarrollo del sistema requerido puesto que si algo esta mal, el comedor no podría funcionar como corresponde.

• <u>Situacion Problemática:</u>

Mediante la comunicación con trabajadores del comedor, se detectaron los datos primordiales de los cuales se llevan registros, los mismos son:

o Alimentos:

Menú de la semana o mes

Stock de alimentos disponibles (en kg y en cantidad de paquetes)

Listado de alimentos en falta o prontos a faltar (para la compra de los mismos)

Persona que asiste al comedor:

Cuanto cupo hay

Cuanto se excede el cupo vs asistencias

Cuantos niños hay, embarazadas, adultos, familias

Hay adultos o niños y niñas con desnutrición

Cuantas personas trabajan en el comedor y que tareas realiza cada una (por día o semana)

Edades

Nombres

Recurrencia (presente y ausente)

Peso



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2024

Vacunación

Estos datos se registran en papel para poder llevar un control de los mismos, en ocasiones las planillas no estan impresas a tiempo por lo que deben volcarlas en otro papel y luego transcribirlas, al estar todos los datos en papel se realizan conteos y cálculos manuales por día, el control de stock se realiza por día contando la cantidad de paquetes (por ejemplo, de arroz) disponibles. Un sistema capaz de solventar esta situacion en la que solo se deba ingresar datos y ya poder obtener los resultados requeridos será de mucha ayuda para el comedor, puesto que generara un menor desgaste de tiempo controlando planillas y completándolas y se podrán avocar a otras tareas que requieren de la atención (como las tareas de buscar precios, comprar, cocinar, etc). A través de un programa en C++ podremos brindar una verdadera ayuda a la institución.

• Estructura de la información:

Las entidades detectadas fueron 4

- 1) Administrador del comedor:
 - √ Nombre completo(string)
 - ✓ DNI (int)
 - ✓ Permisos: Super admin control total de los datos del sistema
- 2) Encargado/a:
 - √ Nombre completo(string)
 - ✓ Dni(int)
 - ✓ Permisos: Moderador podrá consultar el stock de alimentos, podrá ingresar cuantos alimentos ingresan al comedor, ingresar los datos de las personas que asistan al comedor
- 3) Personas:
 - √ Nombre(string)
 - ✓ Apellido(string)
 - ✓ DNI (int)
 - ✓ Peso(float)
 - ✓ Edad(int)
 - ✓ Está embarazada(string)
 - ✓ Asistencia(string)
 - √ Vacunación(string)
 - √ Ayuda en el comedor(string)
 - Permisos: ninguno, las personas que asisten al comedor no ingresaran al programa.

4) Alimentos:

- √ Nombre(string)
- ✓ Cantidad de paquetes(int)
- ✓ Peso en kg(float)
- ✓ Permisos: ninguno.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2024

Programa principal:

La pantalla principal que vera el usuario cuando ingrese al programa, en este podrá elegir entre 3 opciones

- o Ingresar como Administrador
- o Ingresar como Encargado
- Salir

Modulo "Ingresar como Administrador"

Al ingresar a esta opcion, el usuario podrá elegir entre 2 opciones:

- o Iniciar Sesión: con usuario y contraseña
- Volver a la pantalla principal

Una vez que haya iniciado sesión se habilitarán las demas opciones que serán:

- Registrar Encargado (Solicitara nombre completo, DNI, usuario, contraseña y el nivel de permisos que se habilitara)
- o Eliminar Encargado
- Registrar Personas (con los datos afines y permisos)
- o Consultar datos de las personas
- Registrar Alimentos
- Consultar datos de alimentos
- o Ingresar menú de la semana/mes
- o Consultar menú de la semana/mes
- Cupo disponible para asistencias
- o Cerrar Sesión

Modulo "Encargado"

Al ingresar a esta opcion, el usuario podrá elegir entre 2 opciones:

- o Iniciar Sesión: con usuario y contraseña
- Volver a la pantalla principal

Una vez que haya iniciado sesión se habilitarán las demas opciones que serán:

- Registrar Personas
- o Registrar Alimentos
- Cargar datos diarios de las personas (si ayuda en el comedor, asistencia a consumir alimentos, peso, si está embarazada)
- o Consultar datos de las personas
- Cupo disponible para asistencias
- Modificar alimentos (ingresos de stock y consumos del día)
- Consultar stock de alimentos
- o Ingresar menú de la semana/mes
- o Consultar menú de la semana/mes
- o Cerrar sesión