

EVALUACION N°3 UNIDAD 2

EVALUACIÓN (TIPO : ENTREGA POR ENCARGO)

PAY1101	PROGRAMACIÓN DE ALGORITMOS	PROFESOR: YARAVÍ VILLEGAS
----------------	-----------------------------------	----------------------------------

NOMBRE		SECCIÓN	
RUT		FECHA	

PUNTAJES Y NOTA / ESCALA DE EXIGENCIA (60%)

PUNTAJE TOTAL: 30 ptos.	NOTA: 7.0	PUNTAJE OBTENIDO	
PUNTAJE: 18 ptos.	NOTA: 4.0	NOTA	

INSTRUCCIONES GENERALES:

El desarrollo del encargo tiene 1 semana de plazo desde que se entrega la evaluación. Este trabajo puede realizarlo en grupo de máximo 3 personas.

La nota 4,0 se obtiene logrando un 60% del puntaje total.

Cuando termine el encargo, comprima la carpeta donde ha dejado los trabajos de la prueba y siga las instrucciones del docente.

APRENDIZAJES ESPERADOS

- Reconoce las características de las estructuras de selección y repetición para su aplicación en el contexto de un problema.

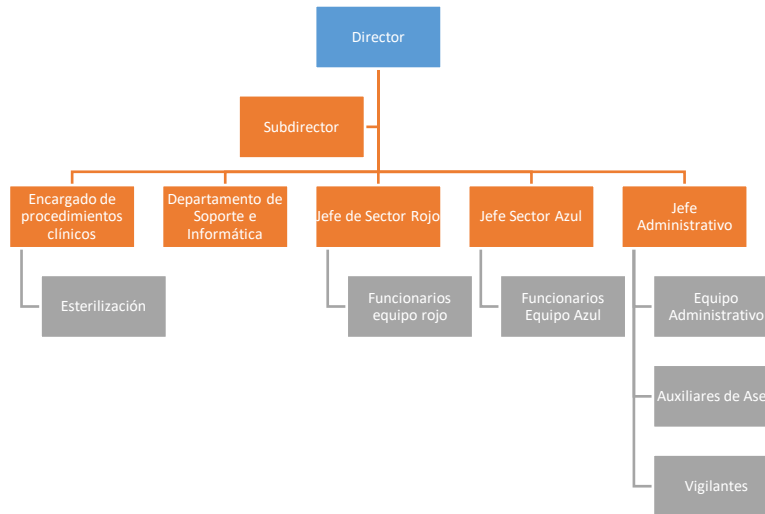
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Estimado equipo informático:

Mediante el presente documento informamos sobre la solicitud de modernizar nuestro servicio de atención de urgencias, optimizando el ingreso de nuestros pacientes a través de fichas digitalizadas.

Antes de mencionar nuestra problemática, creo que es necesario recordarles algunos temas administrativos de nuestro servicio:

Organigrama



Misión

Contribuir al mejoramiento de la salud integral de las familias del sector a través de la promoción y entrega de servicios de salud de urgencia con un enfoque familiar y comunitario, con un equipo de trabajo comprometido con el trato humano, oportuno y de calidad.

Visión

Seremos un centro de salud familiar de excelencia y reconocido compromiso con el desarrollo de personas y familias saludables, con funcionarios comprometidos con el trabajo en equipo con y por la comunidad.

Objetivo Principal

El objetivo principal de nuestra red de salud es entregar una atención equitativa y de calidad centrada en las personas y sus familias, enfocada en lo preventivo y promocional, es decir, anticipándose a la enfermedad, bajo el Modelo de Salud Integral con enfoque familiar y comunitario.

Objetivo Específicos

- Mantener la salud de la población correspondiente a su territorio de acción.
- Promoción de la salud y participación de la comunidad.
- Prevención de enfermedades a través de campañas, vacunaciones, toma de exámenes, etc.
- Realizar diagnósticos y tratamientos.
- Rehabilitación de hombres y mujeres de todas las edades, según necesidad.
- Planificar, organizar, liderar, monitorear y evaluar los procesos administrativos para lograr su objetivo principal.

Problemática

A continuación, detallamos nuestros problemas que deseamos mejorar con esa sistematización:



Fichas de atención

Actualmente, los ingresos de nuestros pacientes al servicio de urgencia se realizan medio de fichas en papel que se le entregan al paciente a la llegada. Los pacientes deben llenar sus antecedentes personales y luego, un funcionario del servicio les realiza las consultas más técnicas para completar la ficha. Esto genera una demora la atención y un uso del tiempo del personal administrativo en el llenado y almacenamiento de las fichas que podría servir para realizar otras funciones. Además, los pacientes en muchas ocasiones llenan mal la ficha ocasionando el que tengan que realizar de nuevo el trámite.



por
en

A continuación, adjuntamos una imagen de la ficha de atención para que pueda visualizar cuales son los datos que necesitamos guardar de nuestros pacientes:

 Servicio de salud Duoc Unidad de Urgencia			
FICHA DE INGRESO N° XXX			
Fecha de Atención:		Hora de atención:	
Nombre del personal que ingresa ficha:			
IDENTIFICACION DE PACIENTE			
		Nivel de urgencia:	
Nombre:			
Apellido:			
Rut:		Sexo:	
Estado Civil:		Edad:	
Domicilio:		Grupo sanguíneo	
Fono:			
Asiste acompañado:	SI	NO	
IDENTIFICACION DE ACOMPAÑANTE			
Nombre:			
Apellido:			
Rut:			
Grado de Parentesco:		Fono:	

MOTIVO DE CONSULTA MEDICA		
Descripción del paciente:		
INFORMACION DE ATENCION		
Nombre medico:		
Especialidad:		
Síntomas detectados:		
Diagnóstico:		
Reposo:	SI	NO
Cantidad de días:		
INFORMACIÓN DE MEDICAMENTO		
Médico Asigna medicamento	SI	NO
Nombre de medicamento:		
Dosis:		
Cantidad de días:		

El inconveniente principal es que el médico que debe atender al paciente debe esperar que llegue la ficha médica y no existe un historial de atenciones médicas que le permita conocer si el paciente ha asistido con anterioridad por un problema similar. Es decir, si un paciente ha asistido anteriormente no es posible determinarlo; la única determinación es mirar las fichas de atención anteriores, pero no existe un sistema que permita realizar esto.

Existen ocasiones en que, debido a la gran afluencia de público algunas fichas se extravían y ante esas circunstancias, se debe generar una nueva ficha clínica al paciente generando una molestia razonable de este caso.



Médico

Si observamos la ficha, la información del médico es: El nombre del médico y la especialidad, pero necesitamos que nuestro sistema almacene más información de los médicos que serán muy importantes para nuestros posteriores análisis, como, por ejemplo: RUN, horario de atención, título, institución de donde obtuvo el título, año que lo obtuvo, teléfono, dirección. Si ustedes consideran más datos que puedan ser de utilidad, aceptamos sus propuestas.



En el caso de los administrativos ocurre algo muy similar que lo ocurrido con los médicos, en la ficha solo se solicita el nombre de la persona que realizó el ingreso, pero es importante obtener mas datos que sean relevantes para la organización, son muy importantes todos sus datos personales y de contacto.

En base a estos aspectos deseamos obtener que, si el paciente es tratado por varios médicos, ellos puedan ver las observaciones de sus colegas y observar los exámenes que fueron solicitados para que no exista una duplicidad en la solicitud de ellos.



Farmacia

Además, el servicio de salud cuenta con una farmacia que entrega medicamentos a los pacientes del lugar. En la actualidad, el médico entrega al paciente una orden para el retiro del medicamento, pero a veces, al ser atendido por dos médicos, ambos generar una orden con el medicamento, dando una cantidad mayor a lo que el paciente realmente necesita. Al tener la ficha clínica digital permitirá tener un registro de medicamentos recetados por el médico con las cantidades que el paciente necesite, mejorando la atención y eliminado el exceso de papelería existente.

Requerimiento Principal

Como resumen, esperamos que la ficha de atención y la ficha de solicitud de medicamentos se automaticen a través de un sistema que permita realizar este proceso de manera digital disminuyendo los tiempos del proceso, fortaleciendo el sistema de atención.

Queremos que nuestro proceso sea lo mas eficiente para la buena atención de nuestros pacientes.

Desde ya, muchas gracias

Mario Galán

Director del Servicio de Salud DUOC



REQUERIMIENTOS DEL PROGRAMA

Se debe crear un menú en lenguaje Python que permita ingresar a las siguientes opciones del sistema:

SERVICIO DE ATENCIÓN DE URGENCIAS

- ```

1) Ingresar Ficha del Paciente
2) Actualizar Ficha por el Médico
3) Asignación de Medicamentos
4) Obtención de Estadísticas
5) Salir
```

### Opción 1

---

Deberá ingresar los datos del paciente, además de la fecha de atención, hora y nombre del personal que ingresa la ficha, como se ve a continuación:

|  <b>Servicio de salud Duoc</b><br><b>Unidad de Urgencia</b> |    |                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|--|
| FICHA DE INGRESO N° XXX                                                                                                                        |    |                    |  |
| Fecha de Atención:                                                                                                                             |    | Hora de atención:  |  |
| Nombre del personal que ingresa ficha:                                                                                                         |    |                    |  |
| IDENTIFICACION DE PACIENTE                                                                                                                     |    |                    |  |
| Nombre:                                                                                                                                        |    | Nivel de urgencia: |  |
| Apellido:                                                                                                                                      |    |                    |  |
| Rut:                                                                                                                                           |    | Sexo:              |  |
| Estado Civil:                                                                                                                                  |    | Edad:              |  |
| Domicilio:                                                                                                                                     |    | Grupo sanguíneo    |  |
| Fono:                                                                                                                                          |    |                    |  |
| Asiste acompañado:                                                                                                                             | SI | NO                 |  |

Una vez que se ingresa la ficha se genera un número de ficha correlativo, el cuál se mostrará por pantalla.

## Opción 2

---

Deberá actualizar la ficha del paciente por el médico tratante, como se ve a continuación:

|                         |    |    |
|-------------------------|----|----|
| INFORMACION DE ATENCION |    |    |
| Nombre medico:          |    |    |
| Especialidad:           |    |    |
| Síntomas detectados:    |    |    |
| <br>                    |    |    |
| Diagnóstico:            |    |    |
| <br>                    |    |    |
| Reposo:                 | SI | NO |
| Cantidad de días:       |    |    |

## Opción 3

---

Se asignarán medicamentos, los cuáles pueden ser varios. Se debe solicitar la cantidad y luego los medicamentos a través de un menú (defina 5 tipos distintos de medicamentos a su elección):

Ingrese cantidad de medicamentos:

> 3

Medicamentos

- 
- 1) Paracetamol
  - 2) Lidocaína
  - 3) Omeprazol
  - 4) Penicilina
  - 5) Salbutamol

La opción 1, 2 y 3 se deben realizar en forma secuencial para un paciente.

## Opción 4

---

Permite obtener las siguientes estadísticas:

- Cuántos pacientes se han atendido en total y la cantidad de mujeres y hombres
- Cuántos pacientes necesitan reposo
- El tiempo total de atención de ellos
- El promedio de tiempo en atención

- La cantidad de medicamentos solicitados en total y la cantidad de cada tipo

### **Opción 5**

---

Permite Salir.

### **Validaciones**

---

- Validar las opciones de menú
- Validar que el sexo sea F o M (femenino o masculino)
- Validar que la edad sea mayor igual a 0 en inferior a 120 años



## Rúbrica

PAY1101

Programación de Algoritmos

| Sigla | Leyenda              |
|-------|----------------------|
| TL    | TOTALMENTE LOGRADO   |
| ML    | MEDIANAMENTE LOGRADO |
| PL    | PARCIALMENTE LOGRADO |

| Aspectos a Evaluar                                      | TL<br>3                                                                                           | ML<br>2                                                                                            | PL<br>1                                                                           | NL<br>0                                    | Ptos |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|
| 1) Definir correctamente las variables e inicializarlas | Define todas las variables y las inicializa                                                       | Define por lo menos la mitad de las variables e inicializa                                         | Define e inicializa menos de la mitad de las variables                            | No define o inicializa las variables       |      |
| 2) Definir menú                                         | Define el menú con todas sus opciones y permite salir                                             | Define el menú faltando una opción y permite salir                                                 | Define el menú con todas sus opciones y no permite salir                          | No define menú                             |      |
| 3) Ingresar la ficha del paciente                       | Ingresa la ficha del paciente con todos sus datos y genera el número de ficha                     | Ingresa la ficha del paciente y faltan 1 o 2 datos y genera el número de ficha                     | Ingresa la ficha del paciente y faltan 3 o 4 datos o no genera el número de ficha | No ingresa ficha o faltan más de 4 datos   |      |
| 4) Actualizar la ficha del paciente                     | Actualiza la ficha del paciente con todos sus datos                                               | Actualiza la ficha del paciente y falta 1 dato                                                     | Actualiza la ficha del paciente y faltan 2 o 3 datos                              | No actualiza ficha o faltan más de 3 datos |      |
| 5) Asignar medicamentos                                 | Solicita la cantidad de medicamentos y realiza el ciclo para su ingreso a través de un menú       | Solicita la cantidad de medicamentos y realiza el ciclo para su ingreso sin utilizar menú          | Solicita la cantidad de medicamentos y no los ingresa                             | No asigna medicamentos                     |      |
| 6) Obtener total de pacientes                           | Obtiene el total de pacientes atendidos, la cantidad de hombres y mujeres y los que tienen reposo | Obtiene el total de pacientes atendidos y la cantidad de hombres o mujeres o los que tienen reposo | Obtiene el total de pacientes atendidos                                           | No obtiene totales                         |      |
| 7) Obtener tiempos                                      | Obtiene el tiempo total de atención de pacientes y el promedio por                                | Obtiene el tiempo total de atención de pacientes y la                                              | Obtiene el tiempo total de atención de pacientes                                  | No obtiene tiempos                         |      |

|                         |                                                                                                    |                                                                                  |                                             |                                               |  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|--|
|                         | atención                                                                                           | cantidad de pacientes pero no calcula el promedio por atención                   |                                             |                                               |  |
| 8) Obtiene medicamentos | Obtiene el total de medicamentos y el total de cada tipo                                           | Obtiene el total de medicamentos y el total de sólo la mitad de los medicamentos | Obtiene el total de medicamentos            | No obtiene totales                            |  |
| 9) Validar datos        | Realiza las tres validaciones                                                                      | Realiza dos validaciones                                                         | Realiza una validación                      | No valida                                     |  |
| 10) Convenciones        | Cumple convenciones de nombres, código indentado, ordenado entrada, proceso y salida y comentarios | Cumple con más del 75 % de las convenciones                                      | Cumple con más del 50 % de las convenciones | Cumple con menos del 50 % de las convenciones |  |

| Puntajes          | Nota |
|-------------------|------|
| Puntaje Total: 30 | 7.0  |
| Puntaje: 18       | 4.0  |

#### Escala de Notas

La siguiente escala permite asociar el puntaje obtenido con una nota. En caso de puntajes con decimales, se debe aproximar al número entero de la siguiente manera:

\* Decimal igual o mayor a 0.5 se aproxima al entero superior.

\* Decimal menor a 0.5 se aproxima al entero inferior.

| Puntaje | Nota | Puntaje | Nota | Puntaje | Nota | Puntaje | Nota |
|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| 0.0     | 1.0  | 10.0    | 2.7  | 20.0    | 4.5  | 30.0    | 7.0  |
| 1.0     | 1.2  | 11.0    | 2.8  | 21.0    | 4.8  |         |      |
| 2.0     | 1.3  | 12.0    | 3.0  | 22.0    | 5.0  |         |      |
| 3.0     | 1.5  | 13.0    | 3.2  | 23.0    | 5.3  |         |      |
| 4.0     | 1.7  | 14.0    | 3.3  | 24.0    | 5.5  |         |      |
| 5.0     | 1.8  | 15.0    | 3.5  | 25.0    | 5.8  |         |      |
| 6.0     | 2.0  | 16.0    | 3.7  | 26.0    | 6.0  |         |      |
| 7.0     | 2.2  | 17.0    | 3.8  | 27.0    | 6.3  |         |      |
| 8.0     | 2.3  | 18.0    | 4.0  | 28.0    | 6.5  |         |      |
| 9.0     | 2.5  | 19.0    | 4.3  | 29.0    | 6.8  |         |      |