

Instrucciones

Durante la prueba, el único material de apoyo que puede utilizarse es el autocompletar y la ayuda propia del IDE.

El uso de material no autorizado implica la pérdida de la evaluación continua; es decir, la nota de la persona corresponderá con lo obtenido en el examen de recuperación de junio.

Consejo: desarrolla un pequeño esquema del flujo que va a seguir tu programa antes de comenzar a codificar.

Requisitos mínimos:

1. Toda clase, interfaz o método debe estar **comentado**. Los comentarios contendrán una breve descripción de la funcionalidad e información sobre los parámetros y el retorno; como mínimo.
2. El proyecto deberá contener como mínimo **tres servicios**: el primero, encargado de gestionar los menús; el segundo, encargado de gestionar las operaciones con ficheros; y el tercero, el resto de la operativa.
3. Todo servicio estará formado por **dos componentes**, una interfaz y una implementación, cuyos prefijos serán coincidentes. La estructura de los nombres seguirá los siguientes ejemplos: MenuInterfaz, OperativaImplementacion...
4. Al diseñar el conjunto de entidades (DTOs) el alumnado podrá utilizar **clases abstractas** que engloben ciertas características comunes; queda a criterio de cada uno.
5. El menú principal y los submenús (de existir) se mostrarán de forma **cíclica**; es decir, se pasará de un submenú al menú principal cuando el usuario lo indique. De igual forma, la aplicación no se cerrará hasta que el usuario lo especifique.
6. Los nombres de las clases, interfaces, variables, etc., debe representar el contenido y respetar las reglas de **nomenclatura** vistas en el curso.
7. El código fuente se entregará, de forma obligatoria, a través de github: adjuntando en enlace a la tarea. Además, se deberá adjuntar un vídeo de máximo 2 minutos en el que se vea el funcionamiento de la aplicación tal y como se indica en la prueba.
8. Deberá haber control de excepciones en toda la aplicación siguiendo las indicaciones vistas en clase.
9. Deberá mantenerse un fichero log en el que se indique qué opciones se van seleccionando en cada momento y la traza de los errores si los hubiera. log-ddMMyyyy.txt

*Si no eres capaz de subir el proyecto a github, entrégalo en un .zip en la tarea; pero serás penalizado.

Aplicación

En un centro médico hay tres consultas: psicología, traumatología y fisioterapia. Pero para todas las consultas la sala de espera es común y tiene un único punto de acceso.

En el punto de acceso habrá una máquina con dos opciones: registro de llegada y listado de consultas. El software de esta máquina es el que se tiene que desarrollar.

Registro de llegada

En esta opción el usuario introducirá su DNI: si tiene cita ese día la máquina registrará que ya ha llegado para la cita, si no la tiene informará de que no se dispone de cita previa para ese día. El DNI debe ser validado, si no es válido se vuelve a solicitar.

Ejemplo:

output> Introduce su dni:

input>123456789P

output> Espere su turno para la consulta de Psicología en la sala de espera. Su especialista le avisará.

o

output> Introduce su dni:

input>123456789P

output> No dispone de cita previa para hoy.

Listado consultas

Se abrirá un submenú con dos opciones: mostrar consultas o imprimir consultas.

Después se abrirá otro submenú con tres opciones: psicología, traumatología y fisioterapia.

El primer submenú indica qué acción realizar, el segundo, sobre las consultas de qué especialidad se llevará a cabo la acción.

Por último, se solicitará la fecha sobre la que ejecutar la acción indicada. Si la fecha introducida no cumple con el formato especificado, deberá volver a solicitarse.

Al seleccionar mostrar consultas, se imprimirán por consola todas las consultas para la fecha y la especialidad especificada.

Al seleccionar imprimir consultas, se escribirá en un fichero todas las consultas para la fecha y la especialidad especificada; pero en esta ocasión solo consultas a las que han asistido los pacientes.

Ejemplo:

output>0.Volver, 1.Mostrar consultas, 2. Imprimir consultas.

input>1

output>0. Psicología, 1.Traumatología, 2.Fisioterapia

input>2

output> Elija una fecha (dd-MM-yyyy):

input> 24-04-2024

output> Nombre completo: Alfonso Fernández García, Hora: 12:30

De no haber información para mostrar o imprimir, deberá mostrarse un mensaje que diga:
"No hay datos disponibles para la especialidad y fecha indicada."

No podrá utilizarse el operador + para concatenar.

Nombre de fichero a crear: citasConAsistencia-ddMMyyyy.txt

Validación DNI

Se divide el número entre 23 y el resto se sustituye por una letra que se determina por inspección mediante la siguiente tabla:

RESTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LETRA	T	R	W	A	G	M	Y	F	P	D	X	B

RESTO	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
LETRA	N	J	Z	S	Q	V	H	L	C	K	E

Carga inicial

Al ejecutar la aplicación será necesario cargar información desde un fichero (citas.txt) para poder ejecutar las operativas indicadas. El fichero tendrá el siguiente contenido y formato:

utilidades.GestorFicheros

El orden de los campos es: dni, nombre, apellidos, especialidad, fecha de cita, asistencia a cita.

Vídeo

Selecciona la opción de registro de llegada e introduce el DNI 171659120.

Selecciona la opción de listado consultas>imprimir>psicología>29-04-2024.

Selecciona la opción de listado consultas>mostrar>psicología>25-04-2024.

Selecciona la opción de listado consultas>imprimir>fisioterapia>29-04-2024.