



**Carrera:** Técnico Universitario en Programación  
**Materia:** Programación II  
**Tema:** Datos y consignas para resolver el parcial 1

---

## Parcial 2 - Programación II

### Contenido

El parcial consta de 4 preguntas que deben resolverse escribiendo el código correspondiente en un archivo .cpp de CodeBlocks.

El archivo fuente que debe incluir el archivo **clasesp2.h** que se adjunta para descargar dentro del link **Entrega Parcial 2 07/11/2022** en el aula virtual.

**NOTA: el archivo clasesp2.h se debe incluir como archivo externo NO COPIARLO EN EL CPP QUE SE ENTREGA. TAMPOCO SE DEBE ENTREGAR NI EDITAR. El archivo cpp que se entrega debe compilar, estando en la misma carpeta que clasesp2.h.**

Las preguntas para cada alumno se obtienen ingresando en el cuestionario **Cuestionario parcial 2 lunes 07/11/2022** del aula virtual.

Las preguntas pueden requerir del desarrollo de funciones, y pueden necesitar del armado de clases. Para la 1 y la 2 el puntaje es de 3 puntos; para la 3 y la 4 es de 2 puntos cada una.

El tiempo efectivo de trabajo, una vez aclaradas las dudas sobre el funcionamiento, es de **2 horas**. **Pasado ese tiempo no puede entregarse el examen, por lo que se considerará como ausente.**

La entrega del programa del parcial debe hacerse desde el link **Entrega Parcial 2 07/11/2022**. Allí se debe subir sólo el archivo cpp con el código que resuelve todos los puntos con el apellido y el nombre del alumno (apellido\_nombre.cpp). El programa **debe compilar tal como se lo entrega si se copia en una carpeta que contenga el archivo clasesp2.h**; en caso contrario no será corregido.

En el cuestionario **Cuestionario Parcial 2 lunes 07/11/2022** del aula virtual, hay un conjunto de opciones de las que se tiene que seleccionar sólo una, indicando si consideran que el resultado del punto es correcto o no. No tiene consecuencias que se elija uno u otra opción ya que cada parcial será corregido de manera individual, pero se considera que luego de intentar la solución cada alumno está en condiciones de comprender si pudo o no resolver el punto.

### Autocorrección

Pasado el tiempo máximo para la entrega del parcial se pondrá a disposición los archivos .dat para hacer las pruebas de los puntos con datos, además de una planilla con los datos contenidos en los archivos. El link para acceder será visible a partir de ese momento y se identificará con el nombre **Archivos autocorrección parcial 2 07/11/2022**. También contarán con lo que debe mostrar el punto por pantalla en la retroalimentación del cuestionario **Cuestionario parcial 2 lunes 07/11/2022**.

En el cuestionario **Autocorrección parcial 2 07/11/2022** se podrá seleccionar la opción correspondiente para cada punto, luego de cargar los datos de los archivos y comparar los resultados del programa personal con los datos correctos que se indican en el cuestionario con las preguntas; si no se entregaron las respuestas correctas éstas se pueden obtener analizando la planilla con los datos que se proporciona. El cuestionario estará disponible hasta las 22:30 **y es obligatorio completarlo. Quien no lo complete no cumple con las pautas del examen, por lo que se considerará ausente. EN EL CASO DE QUE NO COINCIDAN LOS PUNTOS OBTENIDOS EN EL CUESTIONARIO CON LA NOTA QUE SURJA DE LA CORRECCIÓN POR PARTE DE LOS DOCENTES, SE RESTARÁN PUNTOS A LA NOTA FINAL.**

### **Enunciado para preguntas 1 y 2**

Una empresa de desarrollo de software dispone, entre otros, de los siguientes archivos para la gestión de los proyectos de los clientes:

#### **Programadores.dat**

Legajo  
Nombre,  
Apellido  
Cargo (1 a 5)  
Email,  
Teléfono  
Fecha de ingreso  
Estado

Figuran en el archivo todos los programadores. Hay un registro por cada programador.

#### **Proyectos.dat**

Código de proyecto  
Categoría (número entre 1 y 8)  
Descripción (char[40])  
Importe (\$)  
Estado

Figuran en el archivo todos los proyectos. Hay un registro por cada proyecto

.

En el archivo de asignaciones se registran las asignaciones de los programadores a los proyectos.

#### **Asignaciones.dat**

Número  
Legajo del programador  
Código de proyecto

Localidad del proyecto (1 a 30)

Fecha de la asignación

Estado

En el archivo están todas las asignaciones desde el año 2015 a la fecha.

### **Archivos de cabecera disponibles**

Resolver las preguntas utilizando el archivo de nombre **clasesp2.h** con la definición de los siguientes clases:

```
class Fecha{
    private:
        int dia, mes, anio;
    public:
        gets() y sets();
        void Cargar();
        void Mostrar();
};
```

```
class Programador{
    private:
        int legajo;
        char nombre[30];
        char apellido[30];
        char email[40];
        char telefono[20];
        Fecha fechaIngreso;
        int cargo;
        bool estado;
    public:
        gets() y sets()
        void Cargar();
        void Mostrar();
        bool leerDeDisco(int);
        bool grabarEnDisco();
};
```

```
class Proyecto{
    private:
        int codigo;
        int categoria;
```

```
    char descripcion[40];  
    float importe;  
    bool estado;  
public:  
    gets() y sets()  
    void Cargar();  
    void Mostrar();  
    bool leerDeDisco(int);  
    bool grabarEnDisco();  
};
```

```
class Asignacion{  
    private:  
        int numero;  
        int legajoProgramador;  
        int codigoProyecto;  
        int localidad;  
        Fecha fechaAsignacion;  
        bool estado;  
    public:  
        gets() y sets()  
        bool leerDeDisco(int);  
        bool grabarEnDisco();  
};
```

### Datos adicionales para el examen

Para resolver el parcial pueden llegar a necesitar las tablas que se detallan a continuación:

#### Cargos

1	Director
2	Senior
3	Junior
4	Ingresante
5	Pasante

#### Categoría de proyecto

Número	Categoría
1	Gestión ventas
2	Gestión producción
3	Gestión contable
4	Gestión personal
5	Gestión control de acceso
6	Gestión compras
7	Gestión integral
8	Gestión administración

Contenido archivos de prueba

Programador.dat

Legajo	Nombre	Apellido	email	telefono	Dia ingreso	Mes ingreso	Año ingreso	Cargo	Activo
1	Ana	LOPEZ	<a href="mailto:ana@xx">ana@xx</a>	123	1	10	2015	3	TRUE
2	Pedro	MARQUEZ	<a href="mailto:pedro@xx">pedro@xx</a>	456	2	9	2016	1	TRUE

3	Jorge	ORO	<a href="mailto:jorge@xx">jorge@xx</a>	789	3	8	2016	1	TRUE
4	Ismael	GROH	<a href="mailto:ismael@xx">ismael@xx</a>	987	4	7	2021	2	TRUE
5	Cecilia	DIEHL	<a href="mailto:cecilia@xx">cecilia@xx</a>	765	5	6	2021	2	TRUE
6	Ingrid	DAVE	<a href="mailto:ingrid@xx">ingrid@xx</a>	555	6	5	2020	1	TRUE

proyectos.dat

Código	Categoría	Descripción	Importe	Estado
1	3	Gestión ventas Aires SRL	600000	TRUE
2	3	Gestión ventas DEK SA	1000000	TRUE
3	3	Gestión ventas IKA	1200000	TRUE
4	2	Gestión producción TM	2500000	TRUE
5	2	Gestión producción SIAM	1800000	TRUE
6	7	Gestión Integral FAPESA	2100000	TRUE

asignaciones.dat

Número	Legajo	Código proyecto	Localidad	Fecha día	Mes	Año	Estado
1	4	4	3	1	4	2022	TRUE
2	4	4	3	2	5	2022	TRUE
3	4	4	3	3	6	2022	TRUE
4	1	4	2	4	7	2022	TRUE
5	2	1	1	5	8	2022	TRUE
6	2	1	1	6	9	2021	TRUE
7	3	2	4	7	9	2021	TRUE
8	3	2	4	8	9	2021	TRUE
9	5	2	5	8	10	2021	TRUE
10	5	3	5	8	11	2022	TRUE
11	4	4	3	1	4	2021	TRUE
12	4	4	3	2	5	2021	TRUE
13	4	4	3	3	6	2021	TRUE
14	1	1	2	4	7	2021	TRUE
15	2	2	1	5	8	2022	TRUE

16	2	2	1	6	9	2022	TRUE
17	3	3	4	7	9	2022	TRUE
18	3	3	4	8	9	2022	TRUE
19	5	5	5	8	10	2022	TRUE
20	5	5	5	8	11	2022	TRUE