



Gimnasio
- nombreG: string - mensualidad: double - fechaActual: Fecha
+ Gimnasio(Gym, Fecha*, double) + ~Gimnasio(): virtual + setNombre(string): void + setMensualidad(double): void + setFecha(): Fecha* + getReservas(): ContenedorTemplate<Reserva*> + getCurso(): ContenedorTemplate<Curso*> + getClientes(): ContenedorTemplate<Triatlonista*> + getExpedientes(): ContenedorTemplate<Expediente*> + getInstructores(): ContenedorTemplate<Instructor*> + ingresaReserva(): bool + ingresaCurso(): bool + ingresaCliente(): bool + ingresaInstructor(): bool + ingresaPago(): bool + ingresaGrupo(): bool + cancelaMatricula(): bool + ingresaMatricula(): bool + editaCurso(): bool + editaCliente(): bool + editaGrupo(): bool + mostrarCurso(): void + mostrarClientes(): void + mostrarClientesActivos(): void + mostrarClientesMorosos(): void + mostrarClientesInactivos(): void + mostrarDeportistasMatriculadosEnCurso(): void + mostrarSoloDeportistas(): void + mostrarExpediente(): void + setEstadoClientes(): void + guardarContenedorTriatlonista(ostream&): void + guardarContenedorReserva(ostream&): void + guardarContenedorCurso(ostream&): void + guardarContenedorInstructor(ostream&): void + guardarContenedorExpediente(ostream&): void + recuperaContenedorTriatlonista(stream&): void + recuperaContenedorExpediente(stream&): void + recuperaContenedorReserva(stream&): void + recuperaContenedorCurso(stream&): void + recuperaContenedorInstructor(stream&): void + guardarTodoGym(): void + recuperarTodo(): void + recuperarTodoGym(): void

Reserva
- codigo: string
+ Reserva(Fecha*, Curso*, Deportista*) + ~Reserva(): virtual + getCodigo(): string + getFecha(): Fecha* + getCurso(): Curso* + getDeportista(): Deportista* + toString(): string + guardar(ostream&): void + recuperar(istream&): static Reserva*

Deportista
#cedula: string #nombre: string #telefono: string
+Deportista(string, string, string, Fecha*) +~Deportista(): virtual +getCedula() virtual string = 0 +getNombre() virtual string = 0 +getTelefono() virtual string = 0 +getFechaNacimiento() virtual Fecha* = 0 +getFechaRegistro() virtual Fecha* = 0 +getEstado(): virtual string = 0 +getHorasEntrenamiento(): virtual int= 0 +getTempPromedio(): virtual double = 0 +getSexo(): virtual char = 0 +getEstatura(): virtual double = 0 +getMasaMuscular(): virtual double = 0 +getPeso(): virtual double = 0 +getPorcGrasaCorporal(): virtual double = 0 +getCantParticronMan(): virtual int = 0 +getCantTriatGanados(): virtual int = 0 +setCedula(string) virtual void = 0 +setNombre(string) virtual void = 0 +setTelefono(string) virtual void = 0 +setFechaNacimiento(Fecha*) virtual void = 0 +setFechaRegistro(Fecha*) virtual void = 0 +setHorasEntrenamiento(int) virtual void = 0 +setTempPromedio(double) virtual void = 0 +setSexo(char) virtual void = 0 +setEstatura(double) virtual void = 0 +setMasaMuscular(double) virtual void = 0 +setPeso(double) virtual void = 0 +setPorcGrasa(double) virtual void = 0 +setCantironMan(int) virtual void = 0 +setCantTriat(int) virtual void = 0 +guardar(ostream&): virtual void = 0 +toString(): virtual string = 0

Corredor
#sexo: char #estatura: double
+Corredor(string, string, string, Fecha*, char, double) +~Corredor(): virtual +getCedula() virtual string = 0 +getNombre() virtual string = 0 +getTelefono() virtual string = 0 +getFechaNacimiento() virtual Fecha* = 0 +getFechaRegistro() virtual Fecha* = 0 +getEstado(): virtual string = 0 +getHorasEntrenamiento(): virtual int= 0 +getTempPromedio(): virtual double = 0 +getSexo(): virtual char = 0 +getEstatura(): virtual double = 0 +getMasaMuscular(): virtual double = 0 +getPorcGrasaCorporal(): virtual double = 0 +getCantParticronMan(): virtual int = 0 +getCantTriatGanados(): virtual int = 0 +setCedula(string) virtual void = 0 +setNombre(string) virtual void = 0 +setFechaNacimiento(Fecha*) virtual void = 0 +setFechaRegistro(Fecha*) virtual void = 0 +setEstado(string) virtual void = 0 +setHorasEntrenamiento(int) virtual void = 0 +setTempPromedio(double) virtual void = 0 +setSexo(char) virtual void = 0 +setEstatura(double) virtual void = 0 +setMasaMuscular(double) virtual void = 0 +setPorcGrasa(double) virtual void = 0 +setCantironMan(int) virtual void = 0 +setCantTriat(int) virtual void = 0 +guardar(ostream&): virtual void = 0 +toString(): virtual string = 0

Triatlonista
-canParticEntronMan: int -cantTraiGanados: int -nadadorPtr: Nadador* -ciclistaPtr: Ciclista*
+Triatlonista(string, string, string, string, Fecha*, char, double, int, double, double, double, double) +~Triatlonista(): virtual +getCedula() virtual string = 0 +getNombre() virtual string = 0 +getTelefono(): string +getFechaNacimiento() virtual Fecha* = 0 +getFechaRegistro(): virtual Fecha* = 0 +getEstado(): virtual string = 0 +getHorasEntrenamiento(): virtual int= 0 +getTempPromedio(): virtual double = 0 +getSexo(): virtual char = 0 +getEstatura(): virtual double = 0 +getMasaMuscular(): virtual double = 0 +getPeso(): virtual double = 0 +getPorcGrasaCorporal(): virtual double = 0 +getCantParticronMan(): virtual int = 0 +getCantTriatGanados(): virtual int = 0 +setCedula(string) virtual void = 0 +setNombre(string) virtual void = 0 +setTelefono(string) virtual void = 0 +setFechaNacimiento(Fecha*) virtual void = 0 +setFechaRegistro(Fecha*) virtual void = 0 +setEstado(string) virtual void = 0 +setHorasEntrenamiento(int) virtual void = 0 +setTempPromedio(double) virtual void = 0 +setSexo(char) virtual void = 0 +setEstatura(double) virtual void = 0 +setMasaMuscular(double) virtual void = 0 +setPeso(double) virtual void = 0 +setPorcGrasa(double) virtual void = 0 +setCantironMan(int) virtual void = 0 +setCantTriat(int) virtual void = 0 +guardar(ostream&): virtual void = 0 +toString(): virtual string = 0

Ciclista
-horasEntrenam: int -temPromedio: double
+Ciclista(int, double) +~Ciclista(): virtual +getHorasEntrenamiento(): int +setHorasEntrenamiento(int) void +getCedula(): string +getNombre(): string +getTelefono(): string +getFechaNacimiento(): Fecha* +getFechaRegistro(): Fecha* +getEstado(): string +getHorasEntrenamiento(): int +getTempPromedio(): double +getSexo(): char +getEstatura(): double +getMasaMuscular(): double +getPeso(): double +getPorcGrasaCorporal(): double +getCantParticronMan(): int +getCantTriatGanados(): int +setCedula(string): void +setNombre(string): void +setTelefono(string): void +setFechaNacimiento(Fecha*): void +setEstado(string): void +setHorasEntrenamiento(int): void +setTempPromedio(double): void +setSexo(char): void +setEstatura(double): void +setMasaMuscular(double): void +setPeso(double): void +setPorcGrasa(double): void +setCantironMan(int): void +setCantTriat(int): void +guardar(ostream&): void +recuperar(istream&): static Ciclista* +toString(): string

ContenedorTemplate
- ppio: NodoT<T*>
+ ContenedorTemplate() + ~ContenedorTemplate(): virtual + cantidadElementos(): int + agregaElemento(): bool + agregaElementoFinal(): bool + eliminarElemento(): bool + existeElemento(): bool + eliminarTodos(): void + toString(): string + guardaTodos(ostream&): void + vacia(): bool + retornaObjeto(): T* + recupera(istream&): static Nadador + obtenerIterador(NodoT<T*>): Iterador<T*>

Pago
- monto: double - mesCancelado: int
+ Pago(Fecha*, double, int) + ~Pago(): virtual + getFecha(): Fecha* + getMonto(): double + setFecha(Fecha*): void + setMonto(double): void + guardar(ostream&): void + recuperar(istream&): static Pago* + toString(): string

Fecha
- mes:int - dia:int - año:int
+ Fecha(int, int, int): Fecha + ~Fecha(): + setMes(int): void + setDia(int): void + setAño(int): void + getMes(): int + getDia(): int + getAño(): int + toString(Fecha): string + recuperarFecha(istream&): Fecha + guardaFecha(ostream&):void

Interfaz
+ clonarDeportista(Deportista*) : static Deportista* + leerCedula() : static string + leerNombre() : static string + leerTelefono() : static string + leerHorasEntren(): static int + leerTempPromedio() : static double + leerSexo() : static char + leerEstatura() : static double + leerMasaMuscular() : static double + leerPeso() : static double + leerGrasa() : static double + leerCantiron() : static int + leerCantTriat() : static int + leerEstado() : static string + menuEditTriat() : static int + menuEditIntr() : static int + menuEditCurso() : static int + menuEditGrupo() : static int + editaCurso(ContenedorTemplate<Curso*>) : static bool + editaGrupo(ContenedorTemplate<Curso*>, ContenedorTemplate<Instructor*>) : static bool + leerFecha() : static Fecha* + leerCodCurso() : static string + leerNombreCurso() : static string + leerDescripcionCurso() : static string + leerCupoMaximo() : static int + leerSemanasDuracion() : static int + leerDia() : static string + leerHora() : static Hora* + leerNivelCurso() : static int + leerNumeroGrupos() : static int + leerCodigoReservacion() : static string + leerMensualidad() : static double + agregaTriatlonista(ContenedorTemplate<Deportista*>, ContenedorTemplate<Instructor*>, ContenedorTemplate<Curso*>, ContenedorTemplate<Reserva*>, Fecha*, ContenedorTemplate<Expediente*>, double) : static bool + editaTriatlonista(ContenedorTemplate<Deportista*>) : static bool + agregaInstructor(ContenedorTemplate<Deportista*>, ContenedorTemplate<Instructor*>) : static bool + agregaCurso(ContenedorTemplate<Curso*>) : static bool + agregaGrupo(ContenedorTemplate<Curso*>, ContenedorTemplate<Instructor*>) : static bool + agregaPago(Expediente*, double, Fecha*, string, string) : static void + actualizaExpediente(ContenedorTemplate<Expediente*>, double, Fecha*) : static bool + agregaMatriculaEnCurso(ContenedorTemplate<Deportista*>, ContenedorTemplate<Curso*>, ContenedorTemplate<Reserva*>, Fecha*) : static bool + cancelaMatricula(ContenedorTemplate<Curso*>, ContenedorTemplate<Reserva*>) : static bool + eliminaReservacion(string, string, ContenedorTemplate<Reserva*>) : static bool + muestraCursoEspecif(ContenedorTemplate<Curso*>) : static void + mostrarGrupoEspecif(ContenedorTemplate<Curso*>) : static void + mostrarClientes(ContenedorTemplate<Deportista*>) : static void + mostrarClientesMorosos(ContenedorTemplate<Deportista*>) : static void + mostrarClientesEspecif(ContenedorTemplate<Deportista*>) : static void + mostrarExpedienteEspecif(ContenedorTemplate<Expediente*>) : static void + mostrarClientesActivos(ContenedorTemplate<Deportista*>) : static void + mostrarClientesMorosos(ContenedorTemplate<Deportista*>) : static void + mostrarClientesInactivos(ContenedorTemplate<Deportista*>) : static void + mostrarDeportistasMatriculadosEnCurso(ContenedorTemplate<Curso*>) : static void + muestraSoloCursos(ContenedorTemplate<Curso*>) : static void + muestraSoloGrupos(ContenedorTemplate<Curso*> cOc, int curso) : static void + muestraSoloDeportistas(ContenedorTemplate<Deportista*> cOd) : static void

ManejoFecha
+ queFecha(int): static string + incrementaFecha(Fecha*): static int

ExcepcionPrograma
+toString(): virtual string = 0

ExcepcionMatricula
+toString(): string

ExcepcionGrupo
motivo: int
+ExcepcionGrupo(int) +toString(): string

ExcepcionInstructor
+toString(): string

ExcepcionValor
+toString(): string

ExcepcionRango
+toString(): string

ExcepcionContVacio
+toString(): string

ExcepcionCurso
+toString(): string