## gestorProceso **JsuarioGestor** CoordinadorJavaFX -persistidorUsuario: UsuarioService +autenticarAdministrador(login: DatosLogin): ResultadoAutenticacion ProcesoGestor -persistidorProceso: ProcesoService +crearComentario(comentario: Comentario): ResultadoCrearComentario -encriptadorPassword: EncriptadorPassword +listarComentarios(filtro: Filtro<Comentario>): ArrayList<Comentario> -persistidorProceso: ProcesoService +autenticarAdministrador(login: DatosLogin): ResultadoAutenticacion +listarOperarios(filtro: Filtro<Operario>): ArrayList<Operario> -conversorTiempos: ConversorTiempos +crearComentario(comentario: Comentario): ResultadoCrearComentario +crearOperarios(operarios: ArrayList<Operario>): ResultadoCrearOperarios +listarDescripciones(filtro: Filtro<String>): ArrayList<String> -validarCrearComentario(comentario: Comentario): ResultadoCrearComentario +eliminarOperario(operario: Operario): ResultadoEliminarOperario +listarTipos(filtro: Filtro<String>): ArrayList<String> +listarComentarios(filtro: Filtro<Comentario>): ArrayList<Comentario> +tieneTareasNoTerminadasAsociadas(operario: Operario): Boolean +listarProcesos(filtro: Filtro<Proceso>): ArrayList<Proceso> +listarOperarios(filtro: Filtro<Operario>): ArrayList<Operario> +listarMaquinas(filtro: Filtro<Maquina>): ArrayList<Maquina> +crearProceso(proceso: Proceso): ResultadoCrearProceso +crearOperarios(operarios: ArrayList<Operario>): ResultadoCrearOperarios +crearMaquina(maquina: Maquina): ResultadoCrearMaquina -validarCrearProceso(proceso: Proceso): ResultadoCrearProceso -validarCrearOperarios(operarios: ArrayList<Operario>): ResultadoCrearOperarios +modificarMaquina(maquina: Maquina): ResultadoModificarMaquina +modificarProceso(proceso: Proceso): ResultadoModificarProceso +eliminarOperario(operario: Operario): ResultadoEliminarOperario +eliminarMaguina(maguina: Maguina): ResultadoEliminarMaguina -validarModificarProceso(proceso: Proceso): ResultadoModificarProceso -validarEliminarOperario(operario: Operario): ResultadoEliminarOperario +listarPartes(filtro: Filtro<Parte>): ArrayList<Parte> +eliminarProceso(proceso: Proceso): ResultadoEliminarProceso +eliminarParte(parte: Parte): ResultadoEliminarParte -validarEliminarProceso(proceso: Proceso): ResultadoEliminarProceso +tieneTareasNoTerminadasAsociadas(parte: Parte): Boolean gestorUsuario +validarEliminarProcesos(procesos: ArrayList<Proceso>): ResultadoEliminarProcesos +listarPiezas(filtro: Filtro<Pieza>): ArrayList<Pieza> +listarTareas(filtro: Filtro<Tarea>): ArrayList<Tarea> +eliminarPieza(piezaAEliminar: Pieza): ResultadoEliminarPieza +listarFechasFinTareas(filtro: Filtro<Date>): ArrayList<Date> 1...1 gestorProceso +tieneTareasNoTerminadasAsociadas(pieza: Pieza): Boolean +crearTarea(tarea: Tarea): ResultadoCrearTarea +listarHerramientas(filtro: Filtro<Herramienta>): ArrayList<Herramienta> -validarCrearTarea(tarea: Tarea) {ResultadoCrearTarea 1...1 +crearHerramientas(herramientas: ArrayList<Herramienta>): ResultadoCrearHerramientas +modificarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarTarea +eliminarHerramienta(herramienta: Herramienta): ResultadoEliminarHerramienta gestorTaller -validarModificarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarTarea +tieneTareasNoTerminadasAsociadas(herramienta: Herramienta): Boolean +eliminarTareas(tareas: ArrayList<Tarea>): ResultadoEliminarTareas +listarMateriales(filtro: Filtro<Material>): ArrayList<Material> -validarEliminarTareas(tareas: ArrayList<Tarea>): ResultadoEliminarTareas +crearMateriales(materiales: ArrayList<Material>): ResultadoCrearMateriales +eliminarTarea(tarea: Tarea): ResultadoEliminarTarea +eliminarMaterial(material: Material): ResultadoEliminarMaterial -validarEliminarTarea(tarea: Tarea): ResultadoEliminarTarea +listarDescripciones(filtro: Filtro<String>): ArrayList<String> +comenzarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +listarTipos(filtro: Filtro<String>): ArrayList<String> -validarComenzarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea 1...1 +listarProcesos(filtro: Filtro<Proceso>): ArrayList<Proceso> aestorProceso +pausarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +crearProceso(proceso: Proceso): ResultadoCrearProceso -validarPausarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +modificarProceso(proceso: Proceso): ResultadoModificarProceso +reanudarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +eliminarProceso(proceso: Proceso): ResultadoEliminarProceso -validarReanudarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +tieneTareasNoTerminadasAsociadas(proceso: Proceso): Boolean +terminarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +listarTareas(filtro: Filtro<Tarea>): ArrayList<Tarea> -validarTerminarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +listarFechasFinTareas(filtro: Filtro<Date>): ArrayList<Date> +cancelarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +crearTarea(tarea: Tarea): ResultadoCrearTarea -validarCancelarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +modificarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarTarea +eliminarTarea(tarea: Tarea): ResultadoEliminarTarea 1...1 +comenzarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea 1...1 gestorProceso +pausarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +reanudarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea TallerGestor +terminarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +cancelarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea -persistidorTaller: TallerService -persistidorProceso: ProcesoService +listarMaquinas(filtro: Filtro<Maquina>): ArrayList<Maquina> gestorMaterial 1...1 +crearMaquina(maquina: Maquina): ResultadoCrearMaquina -validarCrearMaguina(maguina: Maguina): ResultadoCrearMaguina MaterialGestor -validarCrearPartesAlCrearMaquina(maquinaDeLasPartesAValidar: Maquina): ResultadoCrearPartesAlCrearMaquina -validarCrearPiezasAlCrearMaquina(partesDeLasPiezasAValidar: Collection<Parte>): Map<String, ResultadoCrearPiezasAlCrearMaquina> -persistidorMaterial: MaterialService +modificarMaquina(maquina: Maquina): ResultadoModificarMaquina -persistidorTaller: TallerService -validarModificarMaguina(maguina: Maguina): ResultadoModificarMaguina -persistidorProceso: ProcesoService -validarCrearModificarPartesAlModificarMaquina (maquina: Maquina): ResultadoCrearModificarPartesAlModificarMaquina -validarCrearPiezasAlModificarMaquina(partesDeLasPiezasAValidar: Collection<Parte>): Map<String, ResultadoCrearPiezasAlModificarMaquina> +listarHerramientas(filtro: Filtro<Herramienta>): ArrayList<Herramienta> +eliminarMaquina(maquina: Maquina): ResultadoEliminarMaquina +crearHerramientas(herramientas: ArrayList<Herramienta>): ResultadoCrearHerramientas -validarEliminarMaquina(maquina: Maquina): ResultadoEliminarMaquina -validarCrearHerramientas(herramientas: ArrayList<Herramienta>): ResultadoCrearHerramientas +listarPartes(filtro: Filtro<Parte>): ArrayList<Parte> +eliminarHerramienta(herramienta: Herramienta): ResultadoEliminarHerramienta +eliminarParte(parte: Parte): ResultadoEliminarParte -validarEliminarHerramienta(herramienta: Herramienta): ResultadoEliminarHerramienta -validarEliminarParte(parteAEliminar: Parte): ResultadoEliminarParte +listarMateriales(filtro: Filtro<Material>): ArrayList<Material> -validarEliminarPiezasDeParte(parteDeLasPiezasAEliminar: Parte): ResultadoEliminarPiezasDeParte +crearMateriales(materiales: ArrayList<Material>): ResultadoCrearMateriales +listarPiezas(filtro: Filtro<Pieza>): ArrayList<Pieza> -validarCrearMateriales(materiales: ArrayList<Material>): ResultadoCrearMateriales +eliminarMaterial(material: Material): ResultadoEliminarMaterial +eliminarPieza(pieza: Pieza): ResultadoEliminarPieza -validarEliminarPieza(piezaAEliminar: Pieza): ResultadoEliminarPieza -validarEliminarMaterial(material: Material): ResultadoEliminarMaterial