

**Contratos Ayudantía 10 – Programación Avanzada [ITI-ICCI]**

<b>Operación</b>	<b>Ingresar Auxiliar (rut, sueldo)</b>
<b>Descripción</b>	Se crea y se ingresa un auxiliar de aseo al sistema, esto significa que se ingresa a la lista de trabajadores.
<b>Precondición</b>	N/A
<b>Postcondición</b>	Se ingresa un auxiliar de aseo al sistema.

<b>Operación</b>	<b>Ingresar Astrónomo (rut, sueldo, celestes descubiertos)</b>
<b>Descripción</b>	Se crea y se ingresa un astrónomo al sistema, esto significa que se ingresa a la lista de trabajadores.
<b>Precondición</b>	N/A
<b>Postcondición</b>	Se ingresa un astrónomo al sistema.

<b>Operación</b>	<b>Ingresar Ingeniero (rut, sueldo, años de experiencia)</b>
<b>Descripción</b>	Se crea y se ingresa un ingeniero al sistema, esto significa que se ingresa a la lista de trabajadores.
<b>Precondición</b>	N/A
<b>Postcondición</b>	Se ingresa un ingeniero al sistema.

<b>Operación</b>	<b>Ingresar Departamento (calle, numero)</b>
<b>Descripción</b>	Se crea y se ingresa un departamento al sistema, esto significa que se ingresa a la lista de departamentos.
<b>Precondición</b>	N/A
<b>Postcondición</b>	Se ingresa un departamento al sistema.

<b>Operación</b>	<b>Asociar Departamento Trabajador (calle, numero, rut)</b>
<b>Descripción</b>	Se asocia un departamento a algún trabajador de tipo Ingeniero o Astrónomo.
<b>Precondición</b>	El ingeniero o astrónomo y el departamento deben existir.
<b>Postcondición</b>	Departamento asociado a Ingeniero o Astrónomo

<b>Operación</b>	<b>Limpiar Departamento (calle, numero, rut)</b>
<b>Descripción</b>	Se limpia un departamento.
<b>Precondición</b>	El auxiliar de aseo asociado al rut y el departamento asociado a la calle y al número deben existir
<b>Postcondición</b>	Se limpia un departamento.

<b>Operación</b>	<b>Obtener datos de Paper (rut)</b>
<b>Descripción</b>	Se obtienen los datos del paper de un astrónomo
<b>Precondición</b>	El astrónomo asociado a ese rut debe existir
<b>Postcondición</b>	N/A

<b>Operación</b>	<b>Obtener datos de astrónomos en departamentos limpios ()</b>
<b>Descripción</b>	Se obtienen los datos de astrónomos en departamentos limpios.
<b>Precondición</b>	N/A
<b>Postcondición</b>	N/A

<b>Operación</b>	<b>Eliminar departamentos sucios ()</b>
<b>Descripción</b>	Se eliminan todos aquellos departamentos que no estén limpios. Se actualiza todo lo que corresponde.
<b>Precondición</b>	N/A
<b>Postcondición</b>	Se eliminan todos los departamentos sucios.

<b>Operación</b>	<b>Mantener Base de Datos (rut)</b>
<b>Descripción</b>	Un ingeniero mantiene la base de datos.
<b>Precondición</b>	El ingeniero asociado a ese rut debe existir.
<b>Postcondición</b>	N/A

<b>Operación</b>	<b>Registrar observación astronómica (rut)</b>
<b>Descripción</b>	Un astrónomo realiza tareas de observación y procede a anotarlas en su libreta.
<b>Precondición</b>	El astrónomo asociado a ese rut debe existir.
<b>Postcondición</b>	La libreta del astrónomo está lista para generar un paper.

<b>Operación</b>	<b>Obtener datos de departamentos ()</b>
<b>Descripción</b>	Se obtienen los datos de todos los departamentos del sistema.
<b>Precondición</b>	N/A
<b>Postcondición</b>	N/A

<b>Operación</b>	<b>Obtener datos de auxiliares ()</b>
<b>Descripción</b>	Se obtienen los datos de todos los auxiliares de aseo del sistema.
<b>Precondición</b>	N/A
<b>Postcondición</b>	N/A

<b>Operación</b>	<b>Obtener datos de astrónomos ()</b>
<b>Descripción</b>	Se obtienen los datos de todos los astrónomos del sistema.
<b>Precondición</b>	N/A
<b>Postcondición</b>	N/A

<b>Operación</b>	<b>Obtener datos de Ingenieros ()</b>
<b>Descripción</b>	Se obtienen los datos de todos los ingenieros del sistema.
<b>Precondición</b>	N/A
<b>Postcondición</b>	N/A

<b>Operación</b>	<b>Obtener datos de ingenieros y su ocupación en los departamentos ()</b>
<b>Descripción</b>	Se obtienen los datos referentes al porcentaje de ingenieros que ganan más de 4 millones de pesos y el porcentaje de ingenieros en el sistema con respecto al total de espacio para trabajadores en los departamentos.
<b>Precondición</b>	N/A
<b>Postcondición</b>	N/A