**Funcion** *definirTamanio*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como el numero de pisos( filas ) y locales (columnas) que contiene cada piso
* **Salidas:** “Retorna” la matriz inicializada con memoria dinámica
* **Conceptos usados:** Enums, ya que la disponibilidad es un enum y paso por referencia a la hora de modificar la matriz, memoria dinámica ya que la matriz fue haciendo uso de esta

**Funcion** *agregarNegocio*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como el numero de pisos( filas ) y locales (columnas) que contiene cada piso
* **Salidas:** “Retorna” la matriz modificada con el nuevo negocio
* **Conceptos usados:** Enums, ya que la disponibilidad es un enum y paso por referencia a la hora de modificar la matriz

**Funcion** *imprimirLocalesPiso*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como el numero locales (columnas) que contiene cada piso y el piso a revisar, a su vez recibe el numero de local por el cual empezar a buscar
* **Salidas:** muestra en pantalla todos los locales ocupados y la información de los mismos
* **Conceptos usados:** Enums, ya que la disponibilidad es un enum y paso por referencia a la hora de mostrar la matriz, recursión al recorrer la matriz en busca de los locales

**Funcion** *buscarLocalNombre*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como el numero de pisos( filas ) y locales (columnas) que contiene cada
* **Salidas:** muestra en pantalla la información del local y su ubicacion
* **Conceptos usados:** Enums, ya que la disponibilidad es un enum y paso por referencia a la hora de mostrar la matriz

**Funcion** *modificarLocal*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como el numero de pisos( filas ) y locales (columnas) que contiene cada
* **Salidas:** “Retorna” la matriz con el local modificado
* **Conceptos usados:** Enums, ya que la disponibilidad es un enum y paso por referencia a la hora de modificar la matriz

**Funcion** *eliminarLocal*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como el numero de pisos( filas ) y locales (columnas) que contiene cada
* **Salidas:** “Retorna” la matriz sin el local objetivo
* **Conceptos usados:** Enums, ya que la disponibilidad es un enum y paso por referencia a la hora de modificar la matriz

**Nuevas funciones 5/25/2020**

**Funcion** *mostrarInformacion*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como la posición en filas y columas en la cual esta ubicado en registro dentro de la matriz
* **Salidas:** imprime en pantalla toda la información disponible acerca del local en cuestios
* **Conceptos usados:** Enums, ya que la disponibilidad es un enum y paso por referencia a la hora de leer la matriz

**Funcion** *ordenarPiso*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como el piso(Fil) que desea ser ordenado y el numero de columnas en la matriz
* **Salidas:** “Retorna” e imprime la matriz ordenada según el espacio disponible en la bodega
* **Conceptos usados** paso por referencia a la hora de modificar la matriz y Quicksort como método de ordenamiento.

**Funcion** *ordenarEmpleados*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como el piso(Fil) que desea ser ordenado y el numero de columnas en la matriz
* **Salidas:** “Retorna” e imprime la matriz ordenada según la cantidad de empleados contratados
* **Conceptos usados** paso por referencia a la hora de modificar la matriz y mergesort como método de ordenamiento.

**Función** *guardar informacion*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como el numero de pisos( filas ) y locales (columnas) que contiene
* **Salidas:** crea o sobreescribe un archivo el cual contiene la información de la matriz actual, imprime en pantalla el resultado de la operacion
* **Conceptos usados:** paso por referencia a la hora de leer la matriz, archivos para el almacenamiento de la misma.

**Función** *guardar informacion*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como el numero de pisos( filas ) y locales (columnas) que contiene
* **Salidas:** modifica la matriz según la información guardada en el archivo creado por *guardarInformacion*
* **Conceptos usados:** paso por referencia a la hora de modificar la matriz, archivos para la lectura de la misma y manejo de excepciones a la hora de verificar la existencia del archivo

**Funcion** *ImprimirTodo*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como el numero de pisos( filas ) y locales (columnas) que contiene cada
* **Salidas:** imprime en pantalla toda la información disponible de todos los registros almacenados en la matriz actualmente
* **Conceptos usados** paso por referencia a la hora de leer la matriz.

**Funcion** *qs*

* **Entradas:** Recibe un piso de la matriz, la posición del primer y del ultimo elemento en este piso
* **Salidas:** “Retorna” el piso de la matriz ordenado según el espacio en bodega
* **Conceptos usados:** paso por referencia a la hora de modificar el piso de la matriz, recursión para hacer el ordenamiento

**Función** *mergesort*

* **Entradas:**  recibe un piso de la matriz, la posición del primer elemento y del ultimo elemento del arreglo y la cantidad de columnas en cada piso
* **Salidas:** “Retorna” un piso ordenado según la cantidad de empleados
* **Conceptos usados:** paso por referencia a la hora de modificar la matriz, recursión para el ordenamiento.

**Funcion** *merge*

* **Entradas:**  recibe un piso de la matriz, el inicio del primer arreglo asi como el tamaño del mismo, el inicio del segundo arreglo asi como el tamaño del mismo, la cantidad de columnas en cada piso de la matriz
* **Salidas:** “Retorna” un arreglo compuesto de la unión de dos arreglos anteriores
* **Conceptos usados:** paso por referencia a la hora de modificar la matriz.

**Función** *selectiosort*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como el numero de pisos( filas ) y locales (columnas) que contiene cada
* **Salidas:** “Retorna” la matriz ordenada según los ids de cada local
* **Conceptos usados** paso por referencia a la hora de modificar la matriz

**Función** *insertionSort*

* **Entradas:** Recibe la matriz asi como el numero de pisos( filas ) y locales (columnas) que contiene cada
* **Salidas:** “Retorna” la matriz ordenada según el costo de alquiler de cada local
* **Conceptos usados** paso por referencia a la hora de modificar la matriz

**Funcion** *insertion*

* **Entradas:** recibe un arreglo de locales, un elemento de locales, el tamaño del arreglo y la posición en la cual insertar el elemento de local
* **Salidas:** “Retorna” el arreglo de locales con el elemento brindado en el lugar indicado
* **Conceptos usados:** paso por referencia a la hora de modificar la matriz.