

//Algoritmo Reserva
Inicio programa

```
//variables
entero computadoras[20] = {0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0};
entero condicion = 0;
entero cedulasEstudiantes[20] = {89541843,81027954,91341234,89541843,81028954,91141234,89541343,81027
954,91341232,89541843,41341234,39585063,810271424,41341234,89540933,81037954,91341234,89543543,8129
7954,39611559};
caracter nombresEstudiantes[20][12] = {"Raul","Pedro","Ashley","Luis","Luisa","Ernesto","Moises","Lucas","Ju
bencio","Christopher","Samuel","Jesus","Jordan","Romulo","Gabriel","Virgilio","Eugenio","Laura","Monica","Cris
tel"};
entero registroEstudiante[20]= {0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0};
entero count = 0;
entero cedulaEstudiante;
entero reserva;
entero i,t;
entero pcID;
entero pcID;
mientras(condicion < 1) hacer
    opcion=0;
    imprimir("Menu: 1) Ver los puestos de las computadoras ocupadas y disponibles.2) Reservar una computadora
3) Salir del laboratorio4) Registro del uso del laboratorio5) Lista de estudiantes Autorizados6) Salir del sistema");
    imprimir("-> ");
    leer(opcion);

//switch
segun_sea(opcion)
    caso 1:
        count = 0;
        // vemos los puestos ocupados y disponibles
        imprimir("Computadoras disponibles: ");
        Para (i = 0; i < 20; i++)
        {
            si (computadoras[i] == 0) entonces
            {
                imprimir("PC%d ", i);
                count +=1;
            }

        }

    }
    si (count == 0) entonces
    {
        imprimir("0");
    }
    count = 0;
    imprimir("Computadoras reservadas: ");
    Para (entero t = 0; t < 20; t++)
    {
        si (computadoras[t] == 1)
        {
            imprimir("PC%d ", t);
            count +=1;
        }
    }
}
```

```

    }

}
si (count == 0)
{

    imprimir("0");
}

salir;
caso 2:
//reservar una computadora
imprimir("enteroroduzca la cedula del estudiante -> ");
leer("%d",&cedulaEstudiante);
Para (i = 0; i < 20; i++)
{
    si (cedulaEstudiante == cedulasEstudiantes[i] ) entonces
    {
        imprimir("enteroroduzca el numero de la PC a reservar (ejemplo: 1 para PC1) -> ");
        leer("%d", &reserva);
        imprimir("PC%d reservada exitosamente!",reserva);
        computadoras[reserva] = 1;
        registroEstudiante[i]+=1;
        salir;

    }

}

}
salir;
caso 3:
//habilitar computadora
imprimir("enteroroduzca computadora a habilitar -> ");
leer("%d",&pcID);
for (i = 0; i < 20; i++)
{
    si (i == pcID ) entonces
    {
        si (computadoras[i] !=0) entonces
        {
            computadoras[pcID] = 0;
            imprimir("PC%d disponible.", pcID);
            salir;
        }
        de lo contrario {
            imprimir("ERROR: La PC%d ya se encuentra disponible", pcID);
            salir;
        }
    }

}

}

}

salir;
caso 4:

```

```
Para ( i = 0; i < 20; i++)  
{  
    imprimir("Nombre:%s ", nombresEstudiantes[i]);  
    imprimir(" Veces que ha utilizado el Laboratorio:%d", registroEstudiante[i]);  
    imprimir("");  
}
```

salir;

caso 5:

//muestra lista de estudiantes en el sistema

```
Para (i = 0; i < 20; i++)  
{  
    imprimir("Nombre:%s ", nombresEstudiantes[i]);  
    imprimir(" Cedula:%d", cedulaEstudiantes[i]);  
    imprimir("");  
}
```

salir;

caso 6:

condicion = 5;

salir;

fin-mientras

Fin programa