| **Clase** | **Atributos** | **Métodos** | **Relaciones** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Usuario** | idUsuario, nombre, email, contraseña, rol | autenticar(), cambiarContraseña() | 1 Rol, 1..\* Pedidos (cuando es Mesero), solicita Reportes (cuando es Administrador) |
| **Rol** | idRol, nombreRol, permisos | asignarPermiso() | 1..\* Usuarios |
| **Mesa** | idMesa, numero, estadoMesa | asignar(), liberar() | 1..\* Pedidos |
| **Pedido** | idPedido, fechaHora, total | agregarProducto(), eliminarProducto(), confirmar(), calcularTotal(), listarPedidosPendientes(), calcularTiempoTranscurrido() | 1..1 Mesa, 1..1 EstadoPedido, 1 Usuario (Mesero), 1..\* DetallePedido, 0..1 Factura |
| **EstadoPedido** | idEstado, descripcion | - | 1..\* Pedidos |
| **DetallePedido** | cantidad, observaciones, subtotal | calcularSubtotal() | 1 Producto, 1 Pedido (composición) |
| **Producto** | idProducto, nombre, precio, estado (activo/inactivo) | crearProducto(), editarProducto(), eliminarProducto(), actualizarPrecio(), cambiarEstado() | 1 Categoría, 0..1 Inventario |
| **Categoría** | idCategoria, nombre | agregarProducto(), eliminarProducto() | 1..\* Productos |
| **Inventario** | idInsumo, cantidadDisponible, unidad | actualizarStock(), descontar() | 1 Producto |
| **Factura** | idFactura, fecha, total, métodoPago | generar(), imprimir() | 1 Pedido |
| **Reporte** | tipoReporte, rangoFechas | generarReporteVentas(), generarReporteProductosMasVendidos(), generarReportePorMes() | <> Pedido, Factura. Solicitado por Usuario (Administrador) |