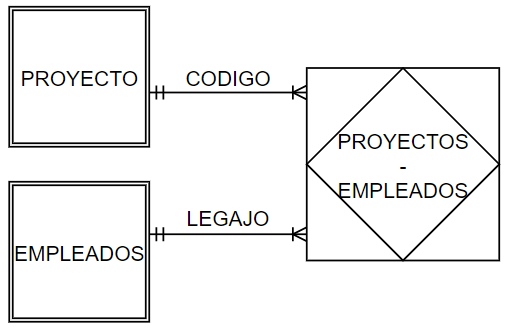
Bustamante Mathias Andrés **4ºB**

**DER – EJERCITACIÓN.**

**1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

****

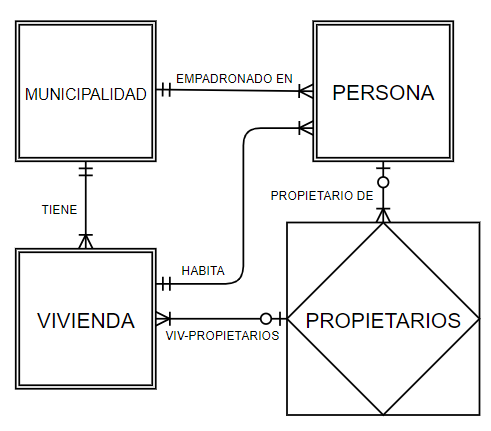
**PROYECTOS**(CODIGO,NOMBRE)

**EMPLEADOS**(LEGAJO,NOMBRE)

**PROYECTOS-EMPLEADOS**(CODIGO,LEGAJO)

\* \*

**2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

****

**MUNICIPALIDAD**(COD\_MUNICIPIO,DESC)

**PERSONA**(COD\_PERSONA,NOM,TEL,COD\_VIVIENDA)

\*

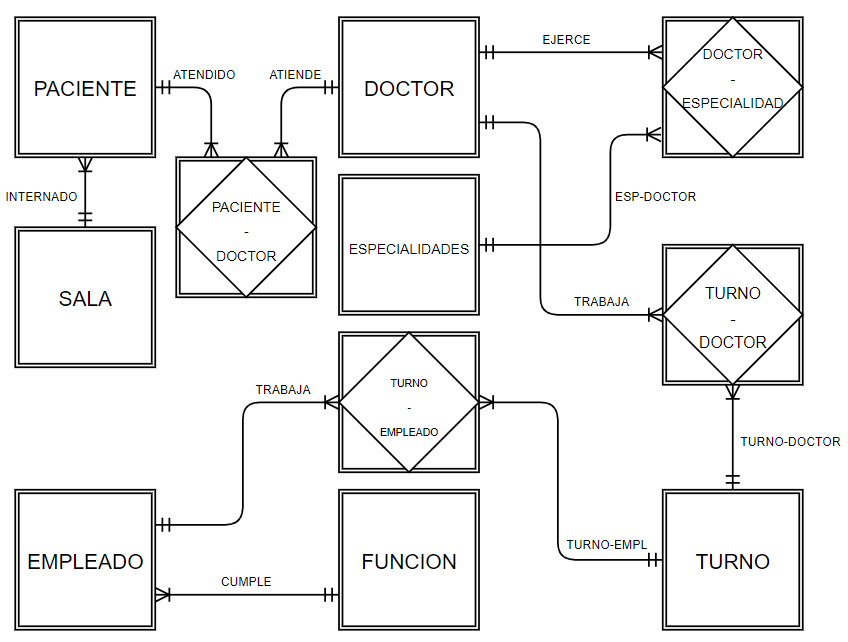
**VIVIENDA**(COD\_VIVIENDA,COD\_MUNICIPO,DESCRIPCION)

\*

**PROPIETARIOS**(COD\_VIVIENDA,COD\_PERSONA)

\* \*

**3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

****

**PACIENTE**(COD\_PACIENTE,APELLIDO,DIRECCION,FECHA\_NAC,SEXO,LOCALIDAD,COD\_SALA)

\*

**SALA**(COD\_SALA,NOMBRE,NRO\_CAMAS)

**FUNCION**(COD\_FUNCION,NOMBRE)

**EMPLEADO**(COD\_EMPLEADO,APELLIDO,SALARIO,LOCALIDAD,COD\_FUNCION)

\*

**DOCTOR**(COD\_DOCTOR,APELLIDO,LOCALIDAD)

**PACIENTE-DOCTOR**(COD\_DOCTOR,COD\_PACIENTE)

\* \*

**ESPECIALIDAD**(COD\_ESPECIALIDAD,NOMBRE)

**DOCTOR-ESPECIALIDAD**(COD\_DOCTOR,COD\_ESPECIALIDAD)

\* \*

**TURNO**(COD\_TURNO,HORARIO)

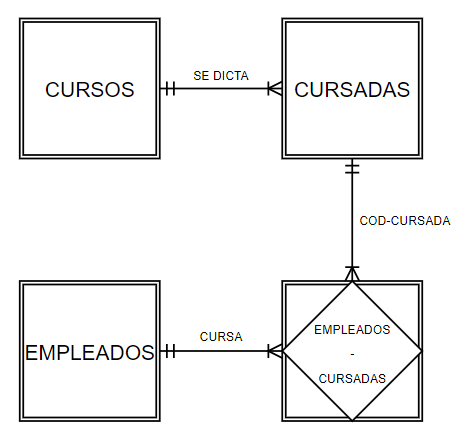
**TURNO-DOCTOR**(COD\_TURNO,COD\_DOCTOR)

\* \*

**TURNO-EMPLEADO**(COD\_TURNO,COD\_EMPLEADO)

\* \*

**4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



**CURSOS**(COD\_CURSO,NOMBRE,DESC,DURACION,COSTO)

**CURSADAS**(COD\_CURSADA,COD\_CURSO,LUGAR,FECHA,HORARIO)

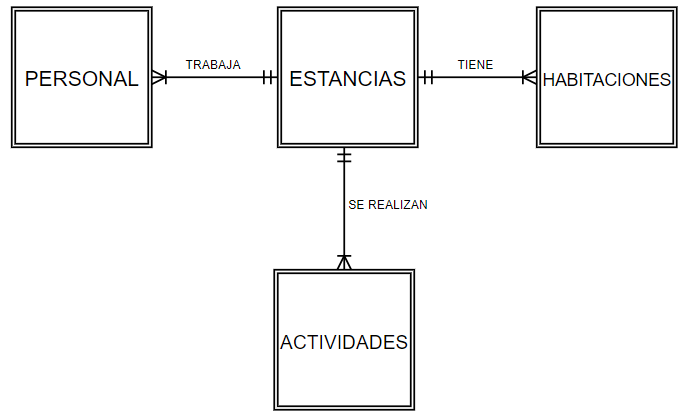
\*

**EMPLEADOS**(COD\_EMPLEADO,NOMBRE,APELLIDO,DIRECCION,TEL,CUIT,FEC-NAC,NACIONALIDAD,SEXO,SALARIO)

**EMPLEADOS-CURSADAS**(COD\_EMPLEADO,COD\_CURSADA)

\* \*

**5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



**ESTANCIAS**(NOMBRE\_ESTANCIA,DIRECCION,TEL,COD\_PERSONAL,CANT-HABIT)

\*

**PERSONAL**(COD\_PERSONAL,NOMBRE,APELLIDO,CUIL,NOMBRE\_ESTANCIA)

\*

**HABITACIONES**(COD-HABIT,NOMBRE\_ESTANCIA,FECHA-INGRESO,FECHA-EGRESO,TIPO,CUARTO-BAÑO,PRECIO)

\*

**ACTIVIDADES**(COD-ACTIVIDAD, NOMBRE, DESC, DIFICULTAD, DIA, NOMBRE\_ESTANCIA)

\*

**DER – NORMALIZACIÓN, ALJEBRA RELACIONAL.**

**10.6.1**

Se consume recursos del sistema para un campo que podría separarse en otra tabla la cual solo contenga datos si o si.

Ejemplo: Un campo “TRABAJA” en tabla alumnos para una escuela secundaria no sería eficiente, ya que solo él %10 o %15 de los alumnos trabajan. Si se necesitase, se puede crear otra tabla que solo contenga a los alumnos que trabajen.

**10.6.2**

1. La relación que existe entre los valores de los atributos de una tupla

2. Evitar los valores nulos en las tuplas.

**10.6.3**

La relación funcional se da cuando todos los campos que componen la tabla son dependientes del campo clave o están asociados directamente al valor de campo específico.

**10.6.4**

Para llegar a 3FN primero se tuvo que pasar por la 1FN y 2FN.

**10.6.5**

No creo que sea mejor, sino que cambia la definición de 3FN. Para mi entender, las dos buscan el mismo propósito de diferente manera llegando al mismo resultado.

**10.6.6**

**ALUMNOS**(NRO\_LEG,NOMBRE, DIRECCION,NUM\_TEL,NUM\_TEL2,FECHA\_NAC,SEXO)

**ESPECIALIDADES**(COD\_ESPECIALIDAD,COD\_DEP,NOMBRE)

\*

**ALUMNOS-ESPECIALIDADES**(NRO\_LEG,COD\_ESPECIALIDAD)

\* \*

**DEPARTAMENTOS**(COD\_DEP,NOMBRE)

**CURSOS**(COD\_CURSO, COD\_PROF,NOMBRE,HORAS\_SEM,NIVEL, AÑO)

\*

**PROFESORES**(COD\_PROF,NOMBRE,COD\_DEP)

\*

**BOLETAS**(NRO\_LEG,COD\_CURSO,NOTA,FECHA)

\* \*

**10.6.7**

**PEDIDOS**(COD\_PEDIDO,COD\_CLI, FEC\_PED,ISBN,CANTIDAD,IMPORTE\_TOT)

\* \*

**CLIENTES**(COD\_CLI,NOMBRE,DIRECCION,TEL)

**LIBROS** (ISBN, TITULO, AUTOR, EDITORIAL, PRECIO)

**10.6.8**

**DEPARTAMENTOS** (NRO\_DEP, NUM\_EMPLE\_GERENTE)

\*

**EMPLEADOS** (NRO\_EMPLEADO, NOMBRE, NRO\_DEP, NRO\_TEL)

\* \*

**EMPLEOS** (NRO\_EMPLEO, TITULO, FECHA)

\*

**EMPLEADOS-EMPLEOS** (NRO\_EMPLEO, NRO\_EMPLEADO)

\* \*

**SALARIOS** (NRO\_EMPLEO, FECHA, SALARIO)

\*

**PROYECTOS** (NRO\_PROYECTO, NOMBRE, NRO\_DEP, PRESUPUESTO)

\*

**EMPLEADOS\_PROYECTOS** (NRO\_PROYECTO, NRO\_EMPLEADO)

\* \*

**OFICINAS** (NRO\_OFICINA, NRO\_DEP, AREA)

\*

**TELEFONOS** (NRO\_TEL, NRO\_OFICINA)

\*

**10.6.9**

AL NO ESTAR EN 1FN NO ESTA EN 2 NI EN 3.

**11.7.1**

PRODUCTOS [\*]

**11.7.2**

PRODUCTOS **WHERE** LOCALIDAD = ‘CAPITAL’

**11.7.3**

PROV-PROD **WHERE** CANTIDAD >= 200 **AND** CANTIDAD <= 300

**11.7.4**

(PROVEEDORES **WHERE** LOCALIDAD=’AVELLANEDA’) **JOIN** PROV-PROD [PNRO]

**11.7.5**

(PRODUCTOS **WHERE** LOCALIDAD **LIKE** ‘\_A%’) [PNRO, LOCALIDAD]

**11.7.6**

(PROV-PROD **WHERE** NUMERO = 102) **JOIN** PRODUCTOS[PRECIO]

**11.7.7**

PRODUCTOS [LOCALIDAD] **UNION** PROVEEDORES [LOCALIDAD]

**11.7.8**

**PROV** (COD-PROV, DESCR)

**CLIEN** (COD-RUBRO, NCLIE, NOM, DOM, TE, COD-PROV)

\*

**RUBROS** (COD-RUBROS, DESCR)

**TRANSP** (COD-TIPO, MODELO, PATENTE)

\*

**FLOTILLA** (COD-TIPO, DESCR)

**VIAJES** (NVIAJE, PATENTE, NCLIE, COD-RUBRO, FECHA)

\* \* \*

**A-**

(FLOTILLA **WHERE** DESC = ‘GRUA’)

**JOIN** TRANSP [COD-TIPO,MODELO,PATENTE]

**MINUS**

VIAJES **WHERE** FECHA >= (FECHA INICIO DEL PERIODO) **AND** FECHA <= (FECHA FINAL DEL PERIODO)

**B-**

PROV [DESCR] **JOIN** CLIEN [NOM]

**C-**

VIAJES **JOIN** RUBROS [DESCR]