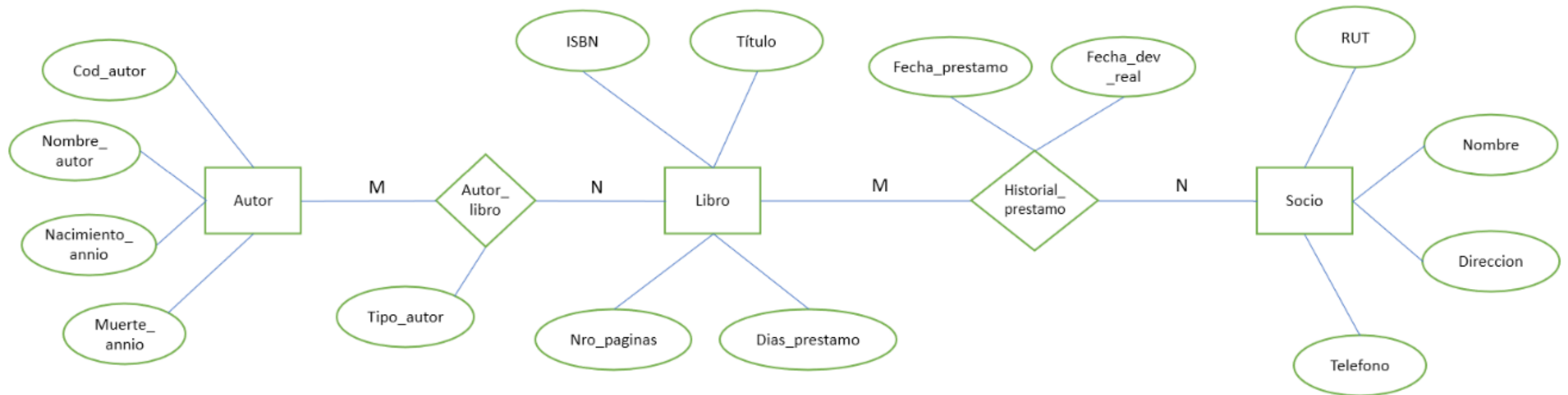


DESARROLLO EXAMEN MÓDULO 5 - PARTE 1

ÍTEM 1.1. MODELO CONCEPTUAL



ÍTEM 1.2. MODELO LÓGICO



ABREVIATURAS:
PK = PRIMARY KEY
FK = FOREIGN KEY

ÍTEM 1.3. MODELO FÍSICO



ABREVIATURAS:
PK = PRIMARY KEY
FK = FOREIGN KEY

ANEXO NORMALIZACIÓN

<p><u>1. Identificar las entidades.</u></p> <p>Inicialmente se plantea la existencia de a lo menos las siguientes entidades y atributos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Socio (#RUT, Nombre, Direccion, Telefono);• Libro (#ISBN, Título, Nro_paginas, Cod_autor, Nombre_autor, Apellido_autor, Nacimiento_muerte, Tipo_autor, Días_prestamo);• Historial_prestamo (#Socio, #Libro, #Fecha_prestamo, Fecha_dev_real, Fecha_dev_esperada);	<p><u>2. Pasar a 1FN.</u></p> <p>Se considera que los atributos de las entidades originales se ajustarían a los siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Socio (#RUT, Nombre, Direccion, Telefono);• Libro (#ISBN, Título, Nro_paginas, Cod_autor, Nombre_autor, Nacimiento_anno, Muerte_anno, Tipo_autor, Días_prestamo);• Historial_prestamo (#Socio, #Libro, #Fecha_prestamo, Fecha_dev_real); <p>-Se eliminó aquellos atributos considerados como repetitivos (ej: Apellido_autor). -Se modificó aquellos atributos que no contenían un único valor (ej: Nacimiento_muerte), separándose en 2 atributos (Nacimiento_anno, Muerte_anno).</p>
<p><u>3. Pasar a 2FN.</u></p> <p>Se considera la creación de 2 nuevas entidades y la siguiente re-distribución de atributos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Socio (#RUT, Nombre, Direccion, Telefono);• Libro (#ISBN, Título, Nro_paginas, Días_prestamo);• Autor (#Cod_autor, Nombre_autor, Nacimiento_anno, Muerte_anno)• Autor_libro(#ISBN, # Cod_autor , Tipo_autor)• Historial_prestamo (#Socio, #Libro, #Fecha_prestamo, RUT_socio, ISBN_libro, Fecha_dev_real); <p>-Se considera que Historial_prestamo actuará como tabla intermedia entre socio y libro. - En Historial_prestamo, al ser una tabla intermedia, se agregó las llaves foráneas <i>RUT_socio e ISBN_libro</i>. -Se creo una entidad llamada Autor y otra tabla intermedia llamada Autor_libro.</p>	<p><u>3. Pasar a 3FN.</u></p> <p>Se eliminan las dependencias funcionales transitivas y se ajustan las entidades a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Socio (#RUT, Nombre, Direccion, Telefono);• Libro (#ISBN, Título, Nro_paginas, Días_prestamo);• Autor (#Cod_autor, Nombre_autor, Nacimiento_anno, Muerte_anno)• Autor_libro(#ISBN, # Cod_autor , Tipo_autor)• Historial_prestamo (#ISBN_libro, #RUT_socio, #Fecha_prestamo, Fecha_dev_real); <p>- En Historial_prestamo se eliminó aquellos atributos con datos innecesarios (Socio y Libro), ya que los datos entregados por las llaves foráneas <i>RUT_socio e ISBN_libro son suficientes para establecer relaciones con otras tablas sin perder información</i>. -Se estableció una nueva primary key compuesta adicionando #RUT_socio e #ISBN_libro a #Fecha_prestamo.</p>