



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE INGENIERÍA

Laboratorio de Bases de Datos

Practica 4

Número de Cuenta: 422023645

Profesor: Cinthia Rodríguez Maya

Alumno: Hernández Diaz Sebastian

Semestre: 2024-2

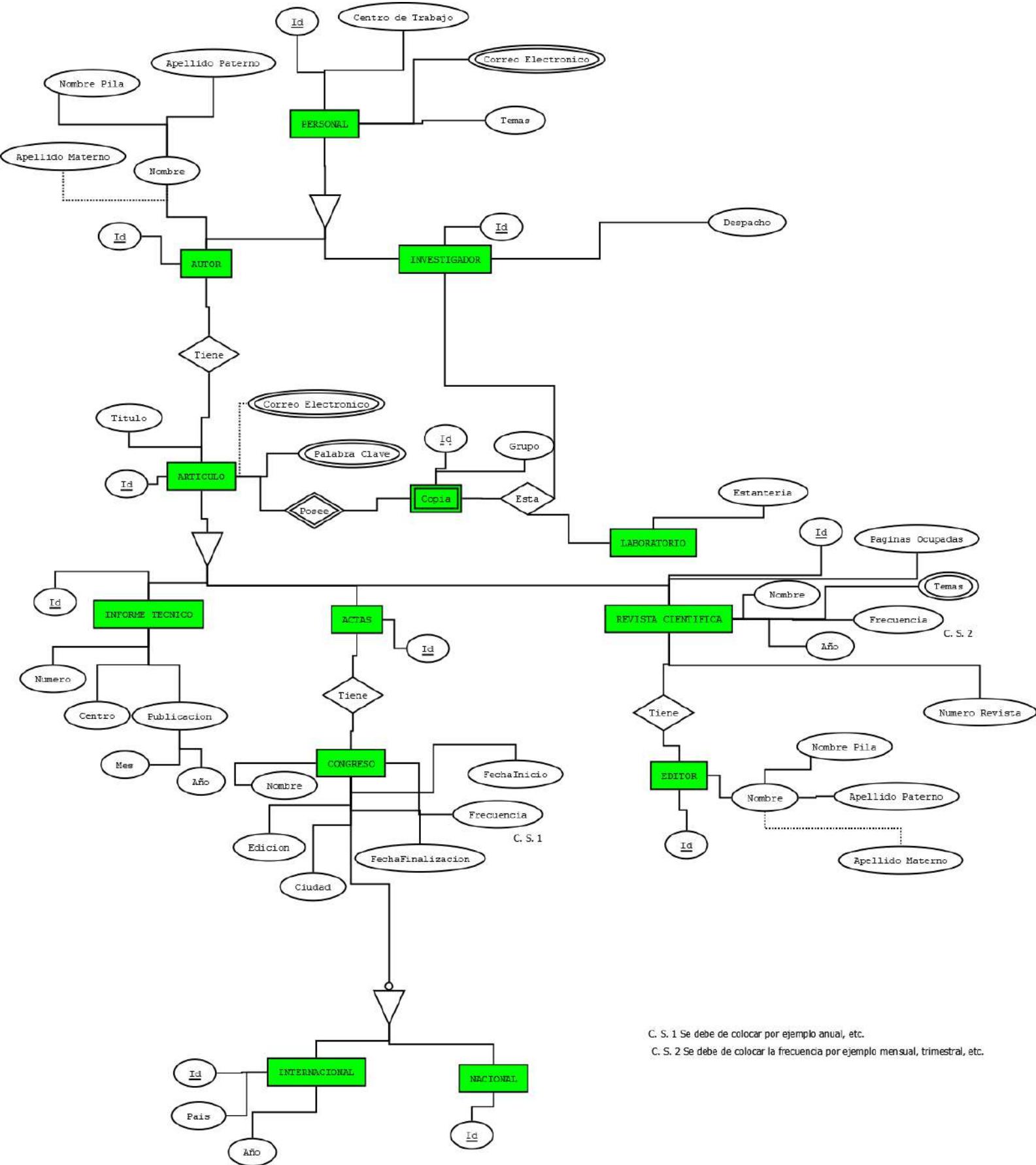
ACTIVIDAD 1

Se desea diseñar la base de datos bibliográfica de un grupo de investigación de la universidad. En concreto, se quiere almacenar toda la información relativa a los artículos científicos sobre los temas en los que trabaja el grupo y de los cuales puede poseer alguna copia. Si se posee alguna copia, esta puede estar en las estanterías del laboratorio, o bien, en el despacho de alguno de los investigadores del grupo.

De cada uno de estos artículos se desea saber el título, los autores, las palabras clave, la dirección de correo electrónico de contacto (si la hay), si se tiene copia en el grupo y donde se guarda. Los artículos pueden haber sido publicados como informes técnicos, o bien en las actas de algún congreso o en una revista científica. De los informes técnicos se debe guardar el número y el centro en que se ha publicado, junto con el mes y año de publicación. Cuando el artículo aparece en las actas de un congreso, se debe guardar el nombre del congreso, la edición del mismo en la que se presentó el artículo, ciudad en que se celebró y las fechas de inicio y finalización. Además, se debe guardar el tipo de congreso que es (nacional o internacional) y la frecuencia con que se celebra (anual, etc.). Si el congreso es de tipo internacional, se debe guardar también el país en que tuvo lugar cuando se presentó el artículo. Además, se guardará el año en que el congreso se celebró por primera vez. Por último, si el artículo ha aparecido publicado en una revista científica, se quiere saber el nombre de la revista, el nombre del editor, el año en que empezó a publicarse, la frecuencia con que aparece (mensual, trimestral, etc.), los temas que trata la revista, el número de la revista en que apareció el artículo, las páginas ocupadas (por ejemplo 512-519) y el año. También se quiere guardar información adicional sobre los autores de los artículos y, en general, sobre otros investigadores, como el centro en el que trabajan y su dirección de correo electrónico. Además, si es posible, también se desea conocer los temas concretos en que trabajan.

Diseña el diagrama ER, utiliza generalización y especialización. Explica el por qué y donde las aplicaste.

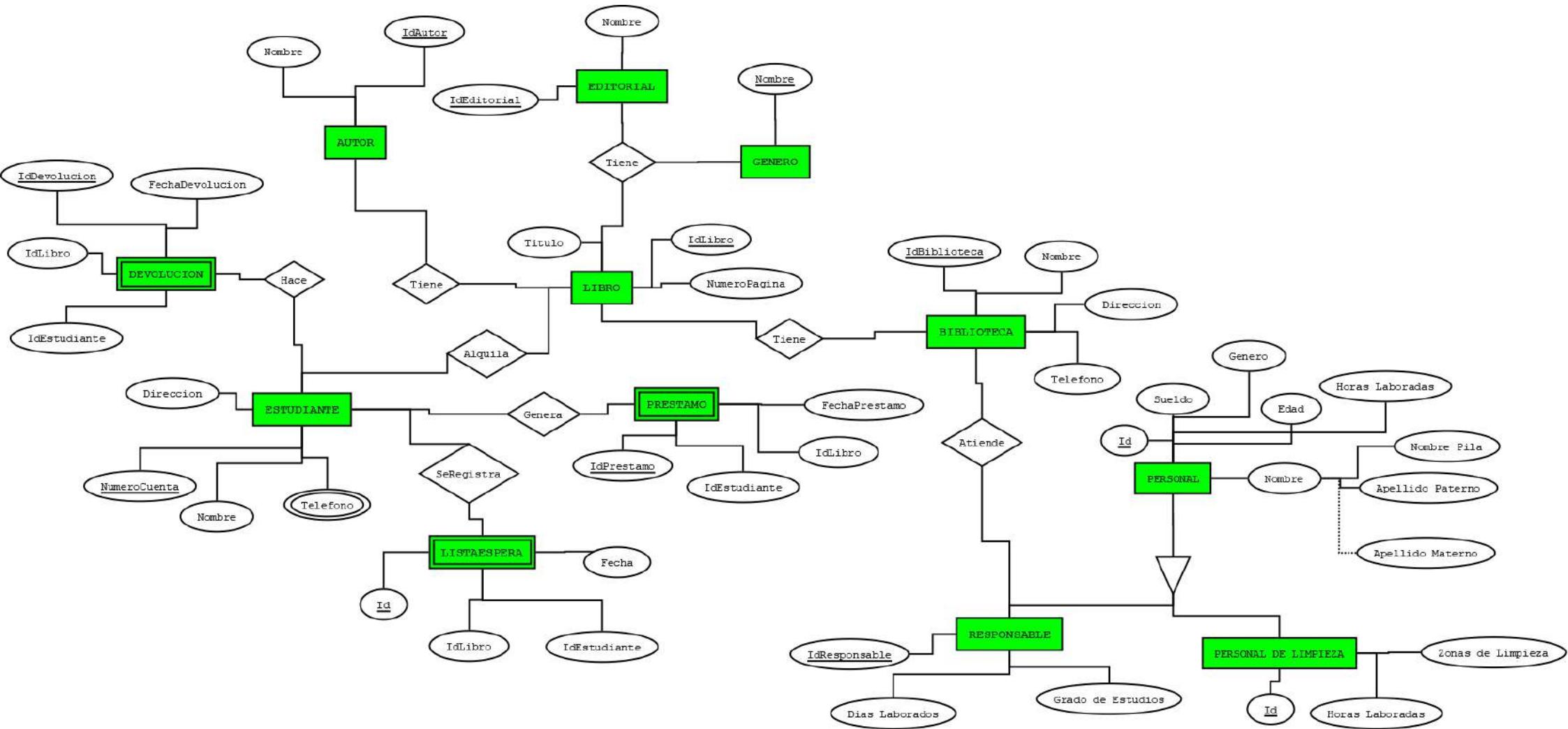
El diagrama resultante fue el siguiente:



Lo que se hizo en este diagrama se usó la generalización en el congreso ya intuimos por medio de los datos propuestos que hay una clasificación por encima de nacional e internacional, con distintos atributos que ambas entidades comparten es por eso que se decidió crear una entidad superior que contenga estos atributos, y así evitar el repetir información en ambas entidades.

La especialización se uso en 2 ocasiones primeramente tenemos que se uso en la entidad artículo, puesto que el enunciado mismo nos dice que de esta entidad artículo se desprenden 3 mas las cuales son informe técnico, actas, y revista científica, con esto dicho se sabe que es una especialización y que todas estas comparten distintos atributos es por esto que se utiliza la especialización.

Otro caso donde se usa la especialización es en la parte de autor e investigador, estas entidades comparten ciertos atributos como lo son el centro de trabajo y el correo electrónico que se requiere de ambos, en este caso se utilizo una entidad Personal la cual nos ayuda a encasillar estos 2 puestos para así saber bien que ambos son parte de un personal, que comparten ciertos atributos y se especializan en ciertos otros como podría ser el despacho y demás.



En cuestión del ejercicio realizado en la práctica 1 el único caso donde se me ocurrió que era posible una especialización es al crear una entidad llamada Personal en la cual se especializara en responsable de la biblioteca, y en personal de limpieza, con estas entidades se puede trabajar de forma mas específica y podría ser la única relación en donde habría alguna jerarquía es por esto que solo en este caso se decidió agregar esto haciendo más grande al personal y por lo tanto mejor estructurado nuestro diagrama.