

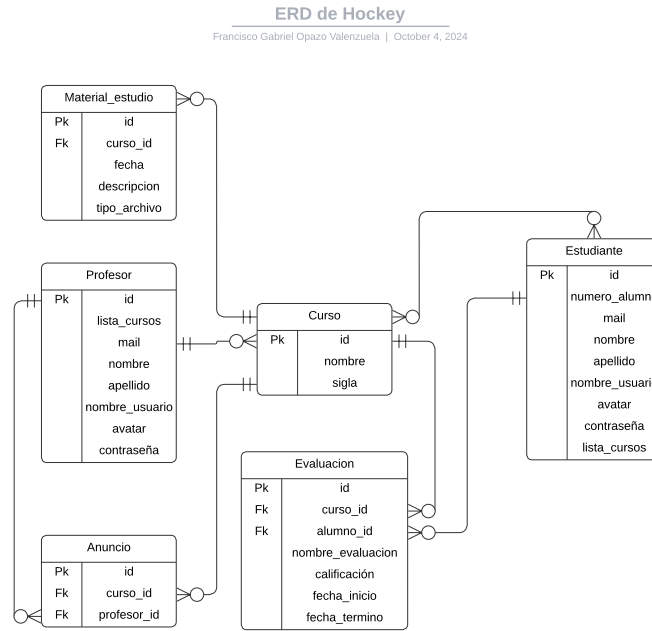


## Ingeniería en Software - Sprint 1

Jorge Bravo 21639566  
José Ignacio Duarte 21643024  
Francisco Opazo 21639817

4 de octubre de 2024

# 1. Diagrama E/R



## 2. Entidades

Tal como se puede observar en el diagrama E/R, todas las entidades definidas poseen el atributo *id*, esto aprovechando el comportamiento predeterminado

para la creación de entidades de *Ruby on Rails*. Una breve descripción de cada entidad es la siguiente:

## 2.1 Alumno

Modela a los estudiantes inscritos en SANVAC, por ende cuenta con los siguientes atributos:

- *id*: Primary key de tipo **integer**.
- *numero\_alumno*: **integer** que representa el número de alumno del estudiante.
- *mail*: **string** que representa el mail del estudiante.
- *nombre*: **string** que representa el nombre del alumno.
- *apellido*: **string** que representa el apellido del alumno.
- *nombre\_usuario*: **string** que representa el nombre de usuario del alumno.
- *avatar*: **string** que representa la ruta del avatar seleccionado por el alumno.
- *contraseña*: **string** que representa la contraseña de SANVAC del alumno.
- *lista\_cursos*: **array** que representa los id's de los cursos tomados por el alumno.

## 2.2 Profesor

Modela a los profesores inscritos en SANVAC, por ende cuenta con los siguientes atributos:

- *id*: Primary key de tipo **integer**.
- *lista\_cursos*: **array** que representa los id's de los cursos impartidos por el profesor.
- *mail*: **string** que representa el mail del profesor.
- *nombre*: **string** que representa el nombre del profesor.
- *apellido*: **string** que representa el apellido del profesor.
- *nombre\_usuario*: **string** que representa el nombre de usuario del profesor.
- *avatar*: **string** que representa la ruta del avatar seleccionado por el profesor.
- *contraseña*: **string** que representa la contraseña de SANVAC del profesor.

## 2.3 Curso

Modela a los cursos disponibles en SANVAC, por ende cuenta con los siguientes atributos:

- *id*: Primary key de tipo **integer**.
- *nombre*: **string** que representa el nombre del curso.
- *sigla*: **string** que representa la sigla del curso.

## 2.4 Evaluación

Modela a las evaluaciones que se pueden agregar para un curso en SANVAC, por ende cuenta con los siguientes atributos:

- *id*: Primary key de tipo **integer**.
- *curso\_id*: Foreign key de tipo **integer** que representa el id del curso al que corresponde la evaluación.
- *alumno\_id*: Foreign key de tipo **integer** que representa el id del alumno al cual se le realiza la evaluación.
- *nombre\_evaluación*: **string** que representa el nombre de la evaluación.
- *calificación*: **integer** que representa la nota del alumno en la evaluación.
- *fecha\_inicio*: **date** que representa la fecha de inicio de la evaluación.
- *fecha\_termino*: **date** que representa la fecha de término de la evaluación.

## 2.5 Anuncio

Modela a los anuncios que se pueden publicar para un curso en SANVAC, por ende cuenta con los siguientes atributos:

- *id*: Primary key de tipo **integer**.
- *curso\_id*: Foreign key de tipo **integer** que representa el id del curso al que corresponde el anuncio.
- *profesor\_id*: Foreign key de tipo **integer** que representa el id del profesor que publica el anuncio.

## 2.6 Material\_estudio

Modela al material de estudio que se puede publicar para un curso en SANVAC, por ende cuenta con los siguientes atributos:

- *id*: Primary key de tipo **integer**.
- *curso\_id*: Foreign key de tipo **integer** que representa el id del curso al que corresponde el anuncio.
- *descripción*: **string** que representa una breve descripción del material subido.
- *descripción*: **string** que representa el tipo de archivo que es el material subido.

## 3. Relaciones

### 3.1 N a N

- Curso & Alumno: Se define que un curso puede tener muchos alumnos y un alumno puede tener muchos cursos.

### 3.2 1 a N

- Evaluación & Alumno: Se define que una evaluación puede tener solo un alumno asignado y un alumno puede tener muchas evaluaciones.
- Evaluación & Curso: Se define que una evaluación puede tener solo un curso asignado y un curso puede tener muchas evaluaciones.
- Anuncio & Curso: Se define que un anuncio puede tener solo un curso asignado y un curso puede tener muchos anuncios.

### 3.3 1 a 1 o N

- Profesor & Curso: Se define que un profesor puede tener 1 o más cursos y un curso debe tener exactamente un profesor.
- Profesor & Anuncio: Se define que un profesor puede tener 1 o más anuncios y un anuncio debe ser realizado por exactamente un profesor.