Técnicas avanzadas de programación

Trabajo práctico integrador

2018

Estudios Superiores de Buenos Aires - ESBA

Tec. Analista en sistemas – Turno noche

**Profesor**:  
 Andrés Chimuris

**Autores**:

Gustavo Novaro

Daniel Sumi

Ignacio Guido

Nicolas Rodríguez

Trabajo práctico de Técnicas de Programación 2018

Contenido

[INTRODUCCIÓN 1](#_Toc528680938)

[Objetivo 2](#_Toc528680939)

[Etapas de desarrollo 2](#_Toc528680940)

[Diseño de Capas 3](#_Toc528680941)

[Tipos de usuarios 4](#_Toc528680942)

[Casos de uso (Global) 4](#_Toc528680943)

[Diagrama de Entidad-Relación 4](#_Toc528680944)

[Diagrama de Clases 5](#_Toc528680945)

[Diagrama de Navegabilidad 6](#_Toc528680945)

# INTRODUCCIÓN

Actualmente estamos inmersos en un mundo rodeado por tecnología en todos sus ámbitos. Los disparadores, como la globalización, la inserción de tecnologías digitales en empresas e industrias para empoderar la productividad y el alcance, introducción de nuevas metodologías y herramientas de trabajo, entre otros, ha provocado que la necesidad de contar con estos recursos, herramientas y conocimiento sea vital para ser un competidor en el mercado.

Uno de los sectores económicos que ha visto nacer el siglo XIX y ha seguido un camino de auge es la industria de los videojuegos que está involucrada en el desarrollo, la distribución, la mercadotecnia, la venta de videojuegos y del hardware asociado.

En este trabajo abordaremos la industria de los videojuegos con un enfoque en el desarrollo de un aplicativo de escritorio interactivo con potencial para extender el proyecto hacia dispositivos móviles y modularización web utilizando técnicas y herramientas de software junto al paradigma de programación orientada a objetos.

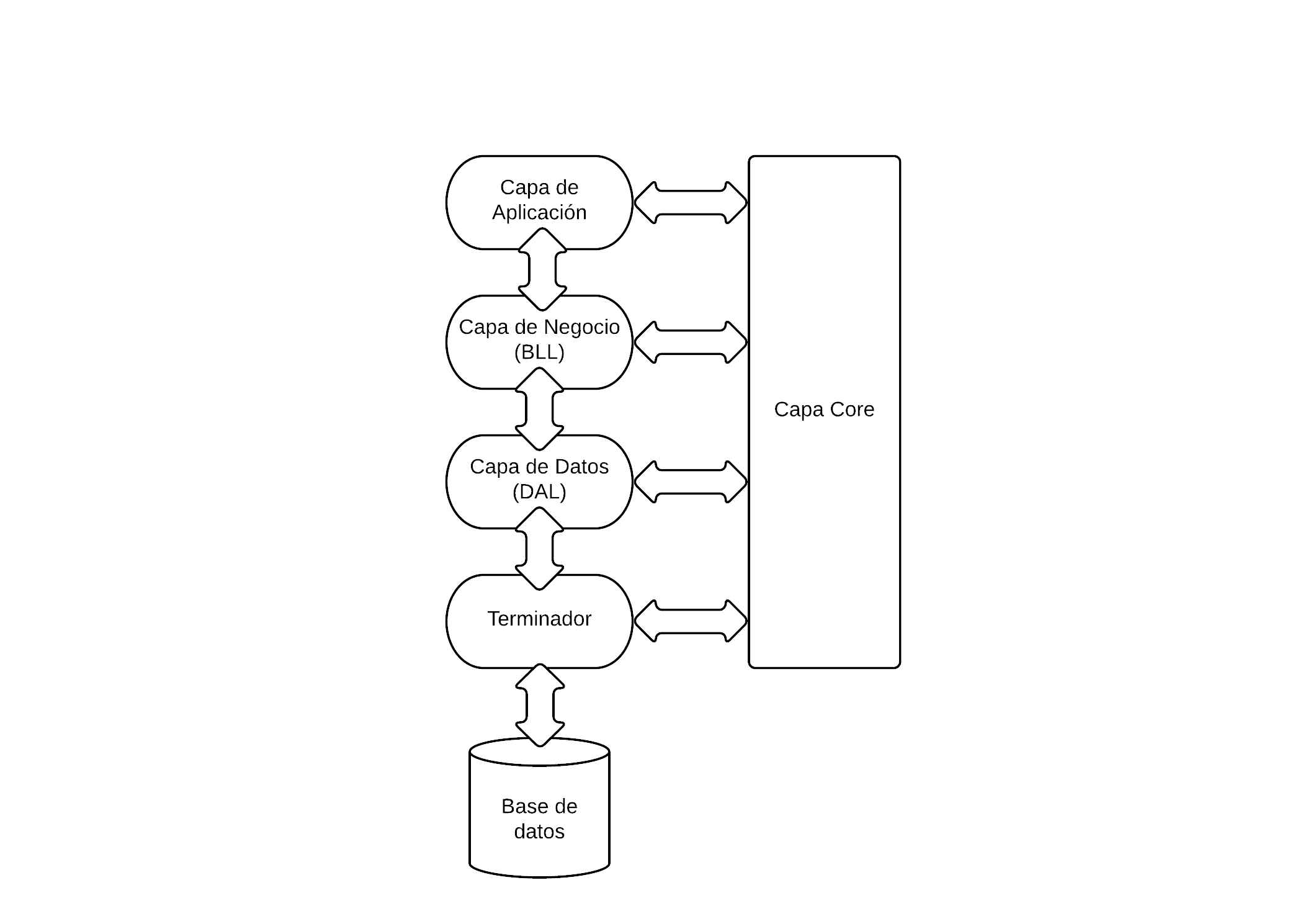
# Objetivo

El objetivo de este proyecto es la creación de una aplicación de escritorio interactiva de videojuego utilizando lenguaje de programación de alto nivel C# enfocada al entretenimiento. Mediante el modelo de programación en capas proyectado, se deja abierta la posibilidad para el diseño escalable a aplicación *mobile* y web.

## Etapas de desarrollo

1. Realización de abstracción de la problemática que afrontamos y la propuesta elegida para la solución.
   * Implementación de características multilenguaje para abarcar al público de habla hispana y anglosajona.
   * Implementar características de usuario:
     + Tipos de usuario.
     + Pantalla de inicio de sesión y registro de usuario.
     + Pantalla de Estadísticas o Ranking.
     + Soluciones interactivas de *feedback* (denuncias, votos).
   * Implementar características de jugabilidad e interface (UI): pantallas de menú, pantallas de juego, diseño de botones e interfaz gráfica, componentes interactivos.
   * Programación en C# en 4 capas (3 capas en cascada y una transversal):
     + Capa de Datos (conectada a la Base de datos): se programa la conectividad del aplicativo con la clase conexión y se crea biblioteca de datos.
     + Capa de Negocio: se programa la lógica con la cual interactúa el programa, y funciona de intermediaria entre la capa de aplicación y la de datos.
     + Capa de Aplicación: se programan los elementos y vistas de la aplicación que se poblarán con los datos obtenidos de la capa lógica.
     + Capa Core: capa de tipo núcleo que será transversal a todas las capas que contará con elementos programados estándar.
2. Confección de Diagrama de Clases de la solución elegida.
3. Confección de un Modelo de Entidad Relación y normalización para establecer la arquitectura de Base de datos utilizada.
4. Modelado y creación de la base de datos:
   * Creación de Tablas según el modelo propuesto.
   * Implementación de claves primarias, foráneas y otros *constraints*.
   * Generación de *Store Procedures*.
   * Población Inicial de tablas.
5. Diseño funcional de capas y conectividad.

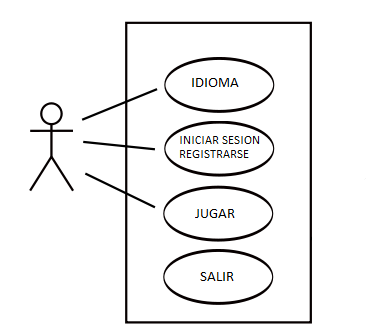
# Diseño de Capas



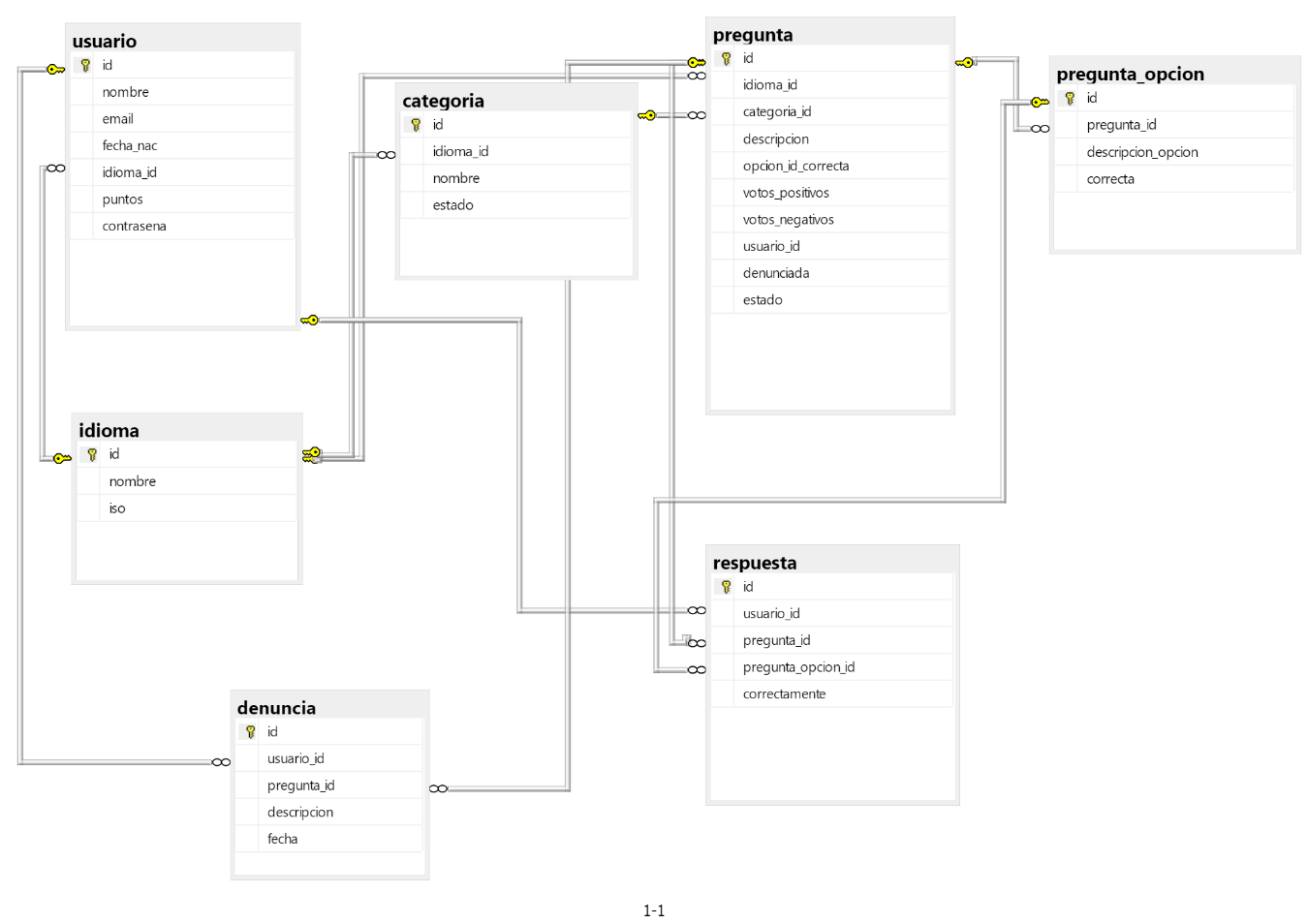
# Tipos de usuarios

* **Administrador**:
  + Es el usuario que se encargará de dar las altas de las nuevas preguntas propuestas.
  + Puede interactuar con todas las pantallas disponibles en la aplicación.
* **Usuario**
  + Puede interactuar con las pantallas de la aplicación diseñadas para el usuario registrado.

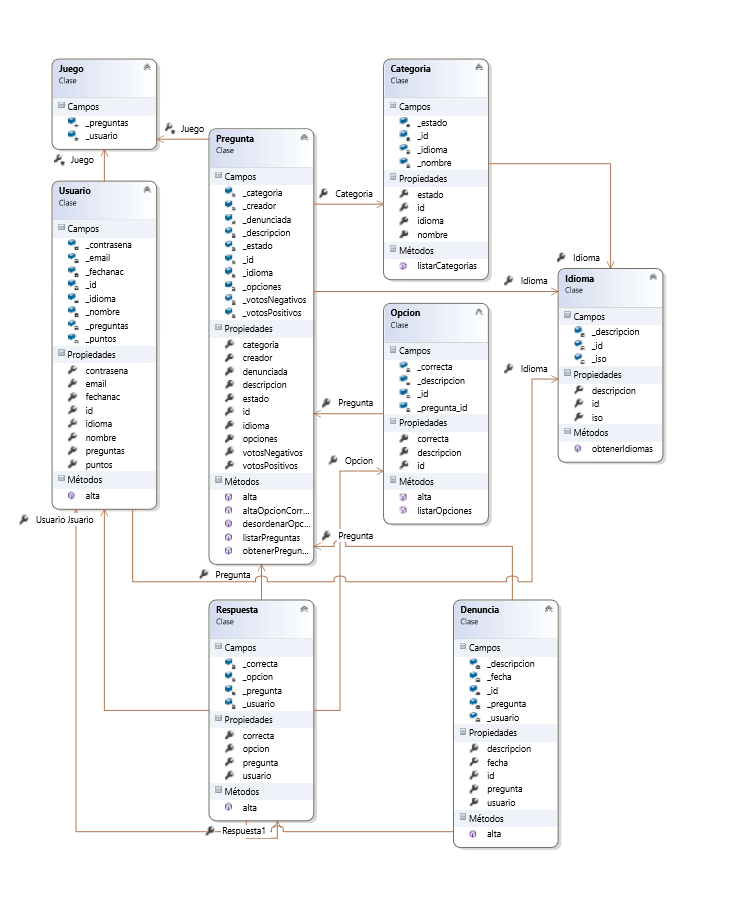
# Casos de uso (Global)



# Diagrama de Entidad-Relación



# Diagrama de Clases



# Mapa de Navegabilidad

DENUNCIAR

IDIOMA

AGREGAR PERGUNTA

RANKING

PERFIL

JUGAR

INICIAR SESION/ REGISTRARSE