

**Informe de Avance A+S:**  
Creación de Sistema de BD para Préstamos de Libros en Colegios

**MÓDULO:** TALLER DE BASES DE DATOS – INFORME DE AVANCE A+S

**SEMANA**: 5 (DIC 2021)

**Docente:** PABLO CELEDÓN

**Estudiantes:** ROBERTO ARÉVALO / ANDRÉS GATICA

# **Índice**

[1. Índice 2](#_Toc91621601)

[2. Diagnóstico 3](#_Toc91621602)

[a) Descripción de la problemática encontrada 3](#_Toc91621603)

[b) Antecedentes 3](#_Toc91621604)

[c) Problema 4](#_Toc91621605)

[3. Bibliografía 4](#_Toc91621606)



Imagen referencial: *www.portalprogramas.com/bibliotecas-empresa*

# **Diagnóstico**

Se ha identificado una necesidad de transformación digital en la comunidad de escuelas y colegios nacionales, en relación a la gestión de préstamos de libros a sus respectivos alumnos. Esta demanda de servicio se ha visto incrementado de manera exponencial debido a los efectos de la pandemia del COVID-19 en Chile, que ha obligado a millones de estudiantes a la opción de conectarse vía internet desde sus computadores a los establecimientos educacionales. Y resulta vital conseguir un libro físico que les permita apoyarse en las materias que allí se encuentran contenidas.

A continuación, se exponen sus tres etapas que ayudan a entender su génesis y contexto.

# **Descripción de la problemática encontrada**

Existen muchos colegios que aún mantienen sistemas de catálogos y control de préstamos de material educativo de forma manual en fichas y kardex, etc. O con sistemas adaptados para el control de stock y préstamos, tales como planillas electrónicas. No es lo óptimo si se considera que existe un riesgo de pérdida de datos o tiempos de respuesta en búsqueda y control efectivo.

El desafío que significa dar solución al problema arriba planteado quiere decir que se debe crear un diseño entidad relación que permita gestionar los datos de una biblioteca de modo que los alumnos disponen de un código de matricula que además les da acceso a la biblioteca y también se necesitara almacenar su Id\_Alumno, Nombre, Rut, Teléfono, Dirección y Correo. Ello supone la presencia de notebook y computadores estacionarios para que los operadores gestionen.

Además, se necesita identificar al bibliotecario que prestara los libros en diferentes turnos almacenado los siguientes datos, Id\_Bibliotecario, Nombre, Rut, Teléfono.

La biblioteca almacena libros que presta a los alumnos y alumnas, de ellos se almacenara su Id Libro, Autor, Genero, Año y Titulo.

Se quiere controlar cada préstamo que se realiza almacenando su Id\_prestamo, Numero Préstamo, Fecha Préstamo, Fecha Devolución.

# **Antecedentes**

El sistema escolar chileno dispone de 12.000 establecimientos educacionales, de los cuales una gran cantidad de ellos carece de un sistema de control de préstamos de libros informático, siendo actualmente su gestión llevada manualmente en tarjetas de cartón.

Para solucionar esto se pide diseñar un modelo de base de datos a través del cual se obtenga la información solicitada de préstamos de libros, mediante consultas SQL a la base de datos. Basar el proyecto en sistema de base de datos de la licencia GPL y poner a disposición pública todo el proyecto y la documentación en GitHub:  
b1) Consultas DDL b2) Manipulación DML b3) Agrupación b4) Vistas b5) Trigger

# **Problema**

Es nuestra estimación que este tipo de proyectos debe ser realizado al amparo de una licitación que el Ministerio de Educación impulse. Y es mediante la Dirección de Compras y Contratación Pública, Dirección ChileCompra, es que se puede materializar este tipo de proyectos. Porque la solución requerida para la gestión de préstamos de libros requiere, además del programa de bases de datos indicado junto a un SGBD robusto, de una infraestructura TI no menor: equipos informáticos, licencias de software, internet y mantención continua del hardware y software involucrado en el proyecto nacional.

# **Bibliografía**

“12.000 establecimientos”. Tomado de:

<https://www.t13.cl/noticia/nacional/mineduc-espera-que-mas-de-3-millones-de-estudiantes-regresan-a-clases-esta-semana>

“Entendiendo las Bibliotecas CRA”. Tomado de:

<https://bibliotecas-cra.cl/sites/default/files/publicaciones/estandarescra.pdf>

**---\*---**