

2019

# Manual de usuario



Belén Medina Roldán  
ISTEA – Taller de Desarrollo I  
27-11-2019

## Tabla de contenido

Primeros pasos.....	2
Verificación de entorno (Windows y Linux) .....	2
Instalación Node.js y npm (Windows) .....	3
Instalación Node.js y npm (Linux).....	7
Instalación Typescript (Windows y Linux) .....	8
Instalación Angular CLI (Windows y Linux) .....	8
Descarga del proyecto .....	8
Instalación de dependencias del proyecto para su ejecución .....	8
Ejecución .....	8
Barra de navegación .....	9
Alumnos.....	9
Primera ejecución .....	9
Agregar nuevo alumno .....	10
Editar alumno.....	10
Eliminar alumno .....	11
Estados.....	12
Primera ejecución .....	12
Agregar nuevo estado .....	12
Editar estado.....	13
Eliminar estado .....	13
Carga de notas .....	14
Reportes .....	17
Promedio.....	17
Desaprobados.....	17

---

# Trabajo Practico Alumnos

---

## Primeros pasos

Para la correcta ejecución del proyecto, debemos contar con un entorno específico, el cual pasaremos a verificar.

### Verificación de entorno (Windows y Linux)

Abrimos la consola del sistema y ejecutamos las siguientes instrucciones.

Para saber si tenemos correctamente instalado Node.js en nuestra computadora, ejecutaremos:

```
node --version
```

```
C:\Users\Belen>node -v  
v13.1.0
```

Para chequear que tenemos npm instalado, ejecutaremos:

```
npm --version
```

```
C:\Users\Belen>npm -v  
6.12.1
```

Para chequear que tenemos Typescript instalado, ejecutaremos

```
tsc --version
```

```
C:\Users\Belen>tsc -v  
Version 3.7.2
```

Por último, verificamos tener instalado Angular CLI ejecutando:

```
ng versión
```

```
C:\Users\Belen>ng version

Angular CLI

Angular CLI: 8.3.19
Node: 13.1.0
OS: win32 x64
Angular:
...

Package                                Version
-----
@angular-devkit/architect              0.803.19
@angular-devkit/core                   8.3.19
@angular-devkit/schematics             8.3.19
@schematics/angular                   8.3.19
@schematics/update                     0.803.19
rxjs                                   6.4.0
```

Si ya los tenemos instalado, nos aparecerá la versión que tenemos al ejecutar cada comando. Si no, nos aparecerá un mensaje indicando que el sistema no reconoce dicho comando. En este último caso, deberemos instalar las herramientas que nos falte.

## Instalación Node.js y npm (Windows)

En el navegador, nos dirigimos a la página oficial de [NodeJS](https://nodejs.org/) y nos descargamos la versión actual



Node.js® es un entorno de ejecución para JavaScript construido con el motor de JavaScript V8 de Chrome.

### Descargar para Windows (x64)

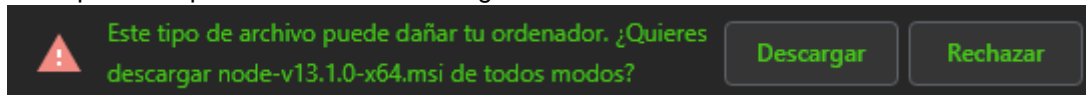
**12.13.0 LTS**  
Recomendado para la mayoría

**13.1.0 Actual**  
Últimas características

[Otras Descargas](#) | [Cambios](#) | [Documentación del API](#)   [Otras Descargas](#) | [Cambios](#) | [Documentación del API](#)

Ó revise la [Agenda de LTS](#).

Nos aparecerá para confirmar la descarga:



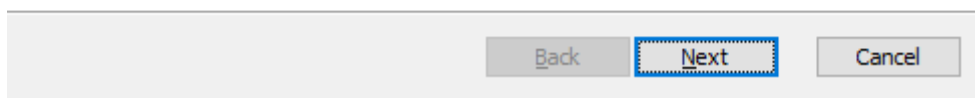
Al abrir el instalador, nos aparecerá un wizard que nos irá guiando en la instalación.



## Welcome to the Node.js Setup Wizard



The Setup Wizard will install Node.js on your computer.



## End-User License Agreement

Please read the following license agreement carefully



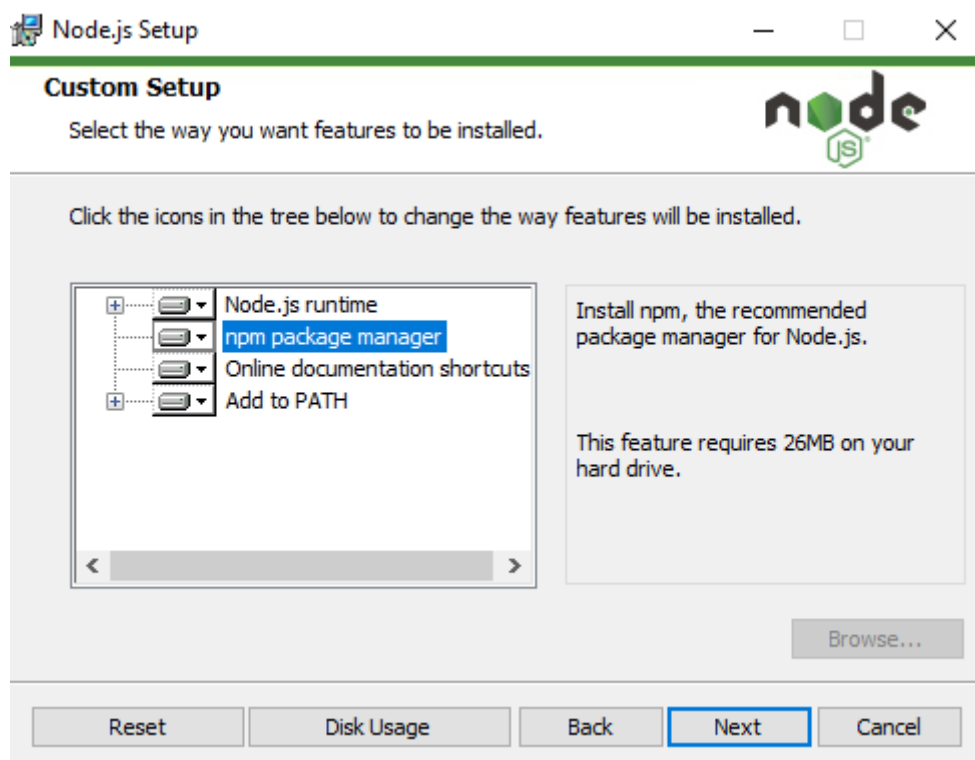
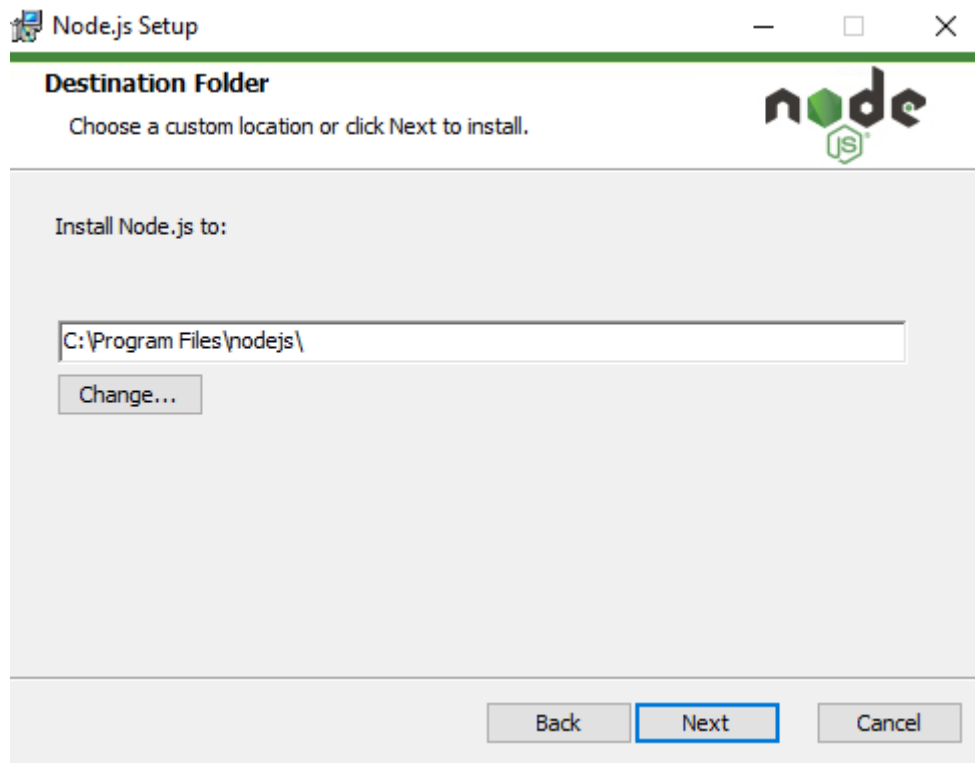
### Node.js is licensed for use as follows:

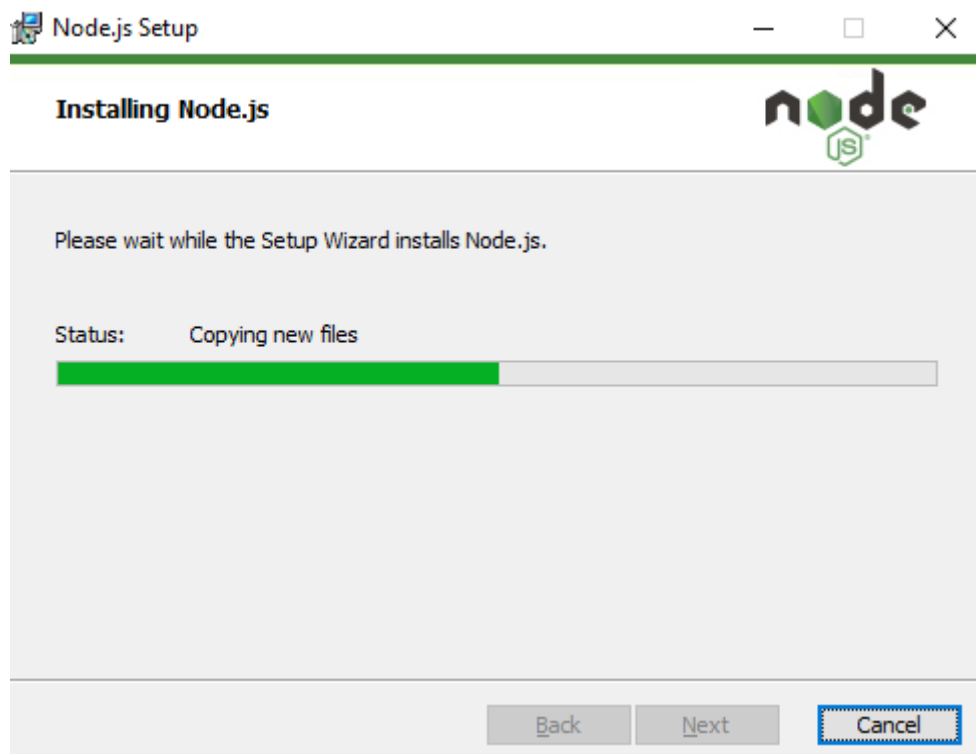
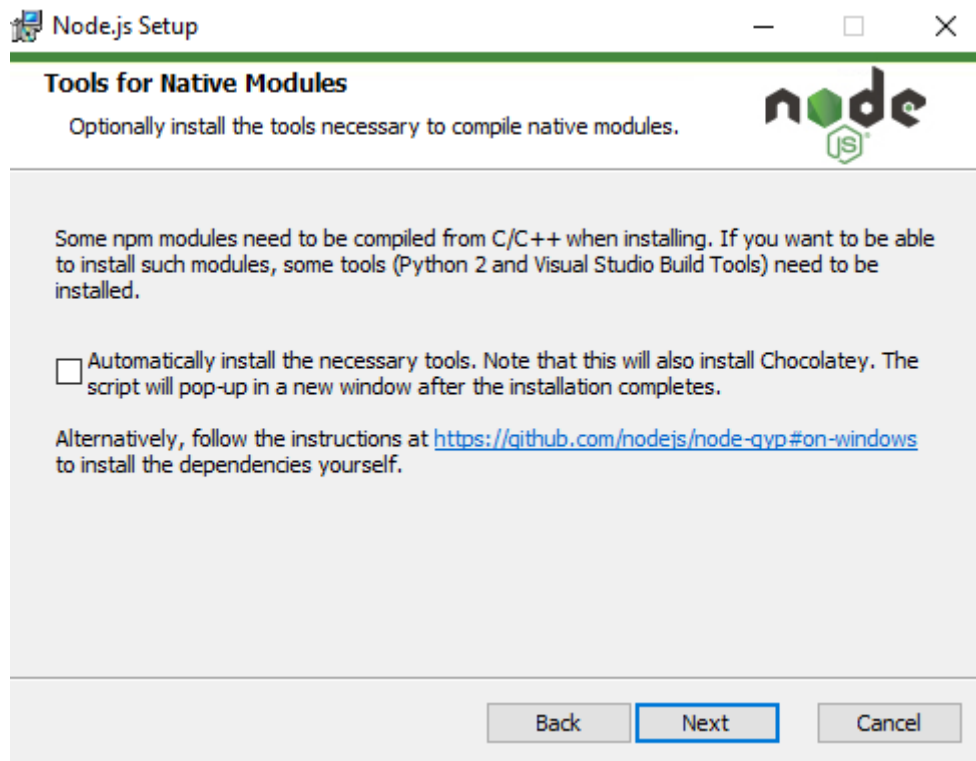
Copyright Node.js contributors. All rights reserved.

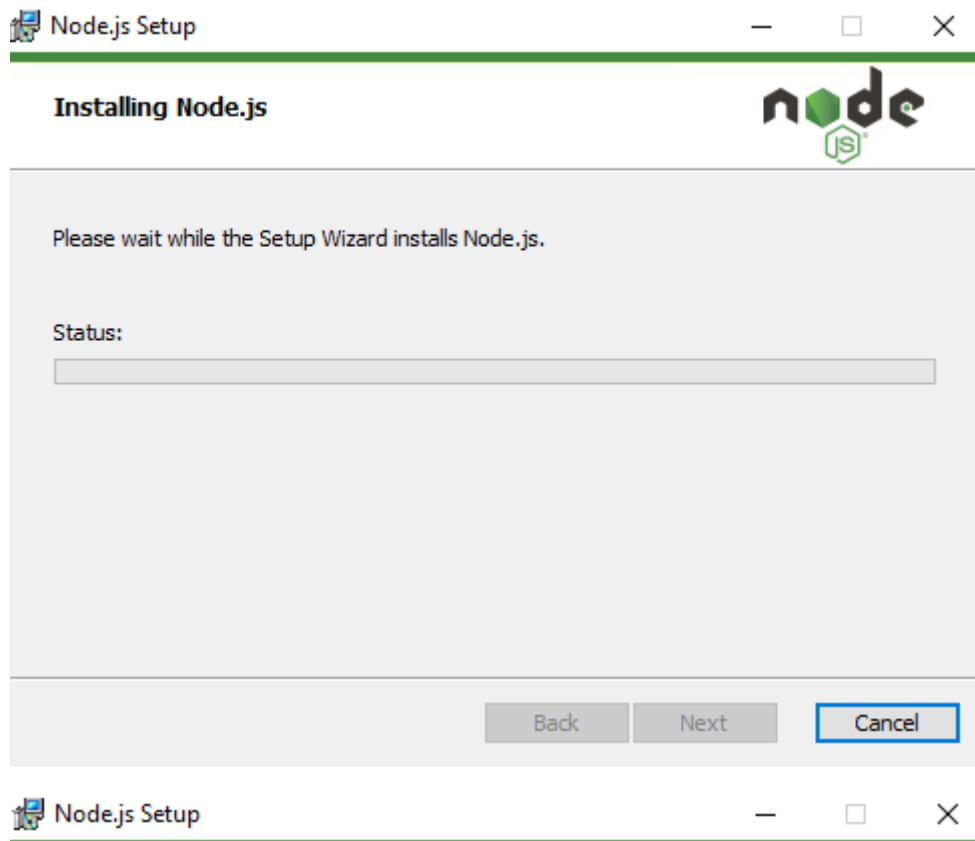
Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject

☒ I accept the terms in the License Agreement





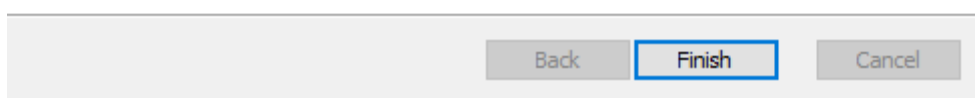




## Completed the Node.js Setup Wizard



Click the Finish button to exit the Setup Wizard.



## Instalación Node.js y npm (Linux)

En el presente manual no se especifica la instalación para Linux ya que esta variará dependiendo de cada distro



## Instalación Typescript (Windows y Linux)

En la consola del sistema, ejecutamos el siguiente comando:

```
npm install -g typescript
```

## Instalación Angular CLI (Windows y Linux)

En la consola del sistema, ejecutaremos el siguiente comando:

```
npm install -g @angular/cli
```

Luego de realizada todas las instalaciones pertinentes, con los [comandos antes mencionados](#) verificaremos las instalaciones realizadas.

## Descarga del proyecto

El proyecto puede descargarse desde [Gitlab](#) o [Github](#) en archivo zip o se puede clonar el repositorio mediante Git

## Instalación de dependencias del proyecto para su ejecución

Luego de desempaquetar el proyecto o clonarlo desde Gitlab/Github, en la consola del sistema nos situamos a nivel de la carpeta raíz del proyecto (Por ejemplo: D:\Belen\tp-alumnos-angular) y ejecutamos el siguiente comando

```
npm install
```

Para descargar todas las dependencias necesarias para el proyecto. Este paso tomará unos minutos

## Ejecución

Para la compilación y ejecución, posicionados en la carpeta raíz del proyecto, en la consola ejecutamos el siguiente comando

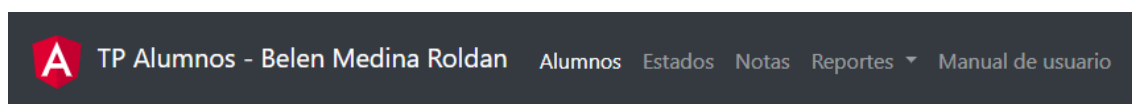
```
ng serve -o
```

Luego de compilar, se abrirá el proyecto en el puerto por defecto 4200 en el navegador que tengamos por defecto.

Si por algún motivo el puerto 4200 está ocupado, podemos ejecutar el proyecto seteando el puerto: `ng serve -p [puerto] -o`

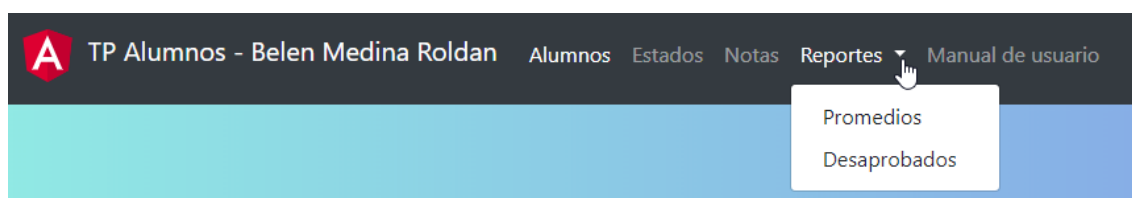
Por ejemplo, si queremos utilizar el puerto 8000 ejecutaremos `ng serve -p 8000 -o`

## Barra de navegación



Haciendo click en las diferentes secciones, podemos navegar a la sección deseada.

Para ingresar a reportes de promedio y de desaprobados, debemos hacer click en Reportes y se nos desplegará un submenú con los reportes antes mencionados.



## Alumnos

### Alumnos

Ficha del alumno

Estado:

Guardar

Legajo	Nombre	Apellido	DNI	Estado	Acciones
12	ALUMNO	EJEMPLO	123	REGULAR	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>

### Primera ejecución

En la primera ejecución de la aplicación, en esta sección nos aparecerá cargado un alumno de ejemplo.

Legajo	Nombre	Apellido	DNI	Estado	Acciones
12	ALUMNO	EJEMPLO	123	REGULAR	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>

Este podemos editarlo con los datos del primer alumno que queramos ingresar o directamente ingresaremos el alumno como un alumno nuevo y luego eliminaremos el alumno de ejemplo.

No podremos eliminar el alumno de ejemplo directamente antes de ingresar otro alumno ya que la aplicación obliga a que al menos haya un alumno ingresado.

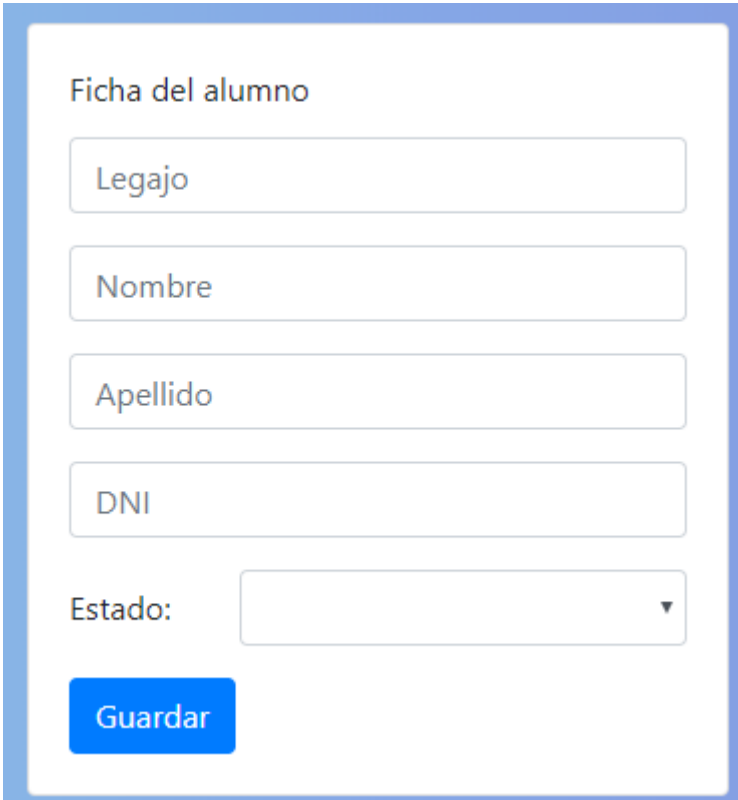
Además, debemos tener siempre presente que:

- no se permite duplicidad de legajos;
- no se permite duplicidad de DNI
- todos los campos de la ficha de alumno (legajo, nombre, apellido, DNI y estado) son obligatorios
- el legajo solo admite números mayores a cero
- el DNI solo admite números mayores a cero

## Agregar nuevo alumno

Para ingresar un nuevo alumno, completaremos todos los campos de la ficha del alumno ya que son obligatorios.

Luego daremos click en el botón Guardar para persistir los cambios.



Formulario de Ficha del alumno. El formulario está encerrado en un recuadro azul. Contiene los siguientes campos:

- Legajo: campo de texto.
- Nombre: campo de texto.
- Apellido: campo de texto.
- DNI: campo de texto.
- Estado: menú desplegable.
- Botón Guardar: botón azul.

## Editar alumno

Daremos click en el botón Editar y los datos del alumno a editar nos aparecerán en la ficha de alumno automáticamente. Allí podremos modificar todos los datos.

Legajo	Nombre	Apellido	DNI	Estado	Acciones
12	ALUMNO	EJEMPLO	123	REGULAR	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>

### Ficha del alumno

Estado:

Para persistir los cambios daremos click en el botón Guardar. O en su defecto, daremos click en el botón Cancelar si queremos cancelar la edición.

## Eliminar alumno

Daremos click en el botón Eliminar perteneciente a la fila del alumno que queramos eliminar.

Legajo	Nombre	Apellido	DNI	Estado	Acciones
12	ALUMNO	EJEMPLO	123	REGULAR	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>

Aparecerá una ventana pop-up donde confirmaremos la eliminación o la cancelaremos.

localhost:4200 dice

¿Quiere eliminarlo?

Se deberá tener en cuenta que al eliminar un alumno, no podremos recuperar sus datos. Ya que esta acción es irreversible.

## Estados



The screenshot shows a web interface for managing states. At the top, there's a header 'Estados'. Below it, on the left, is a list of states with a button to add a new one. On the right, there's a form to edit or create a state. The form has a label 'Ficha del Estado', a text input field for 'Estado', and a 'Guardar' button.

### Primera ejecución

En la primera ejecución de la aplicación, en esta sección nos aparecerá cargado un estado de ejemplo.



The screenshot shows a web interface for managing states. It displays a single state: '1 - REGULAR'.

Este podremos editarlo el nombre que queramos. Sino, directamente ingresaremos un nuevo estado y luego eliminaremos el estado de ejemplo.

No podremos eliminar el estado de ejemplo directamente antes de ingresar otro estado ya que la aplicación obliga a que al menos haya un estado ingresado.

Además, debemos tener siempre presente que:

- no se permite duplicidad estados;
- al editar un estado, automáticamente se actualizarán los alumnos que posean ese estado
- no puede eliminar un estado en uso (alumnos que posean ese estado)

### Agregar nuevo estado

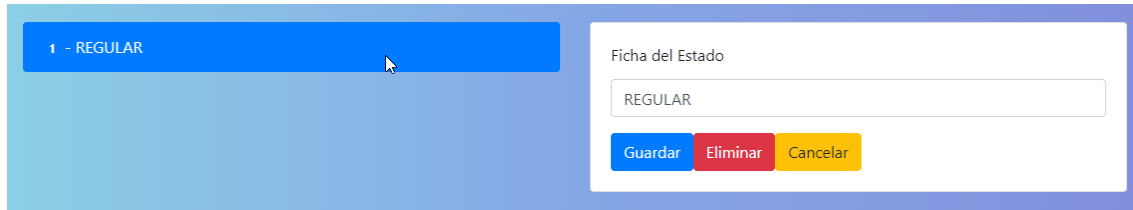
Para agregar un nuevo estado, nos dirigiremos a la sección Estado y escribiremos el nombre del estado que queramos crear. Luego, daremos click en Guardar.



The screenshot shows a web interface for adding a new state. It features a form titled 'Ficha del Estado' with a text input field for 'Estado' and a 'Guardar' button. A mouse cursor is pointing at the 'Guardar' button.

## Editar estado

Haremos click sobre él en la grilla. Nos aparecerá automáticamente el nombre del estado a editar en la ficha de estado. Luego de editar el nombre, daremos click en Guardar para persistir los cambios. O en su defecto, daremos click en el botón Cancelar si queremos cancelar la edición.



1 - REGULAR

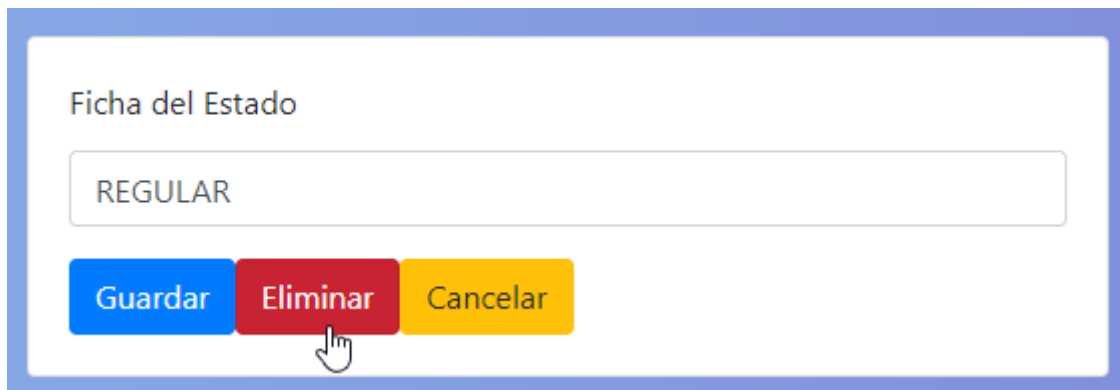
Ficha del Estado

REGULAR

Guardar Eliminar Cancelar

## Eliminar estado

Haremos click sobre el estado que queramos eliminar y luego daremos click en el botón Eliminar en la ficha de estado

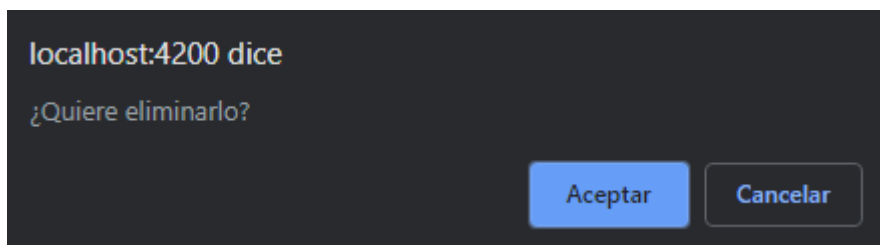


Ficha del Estado

REGULAR

Guardar Eliminar Cancelar

Nos aparecerá una ventana pop-up para confirmar o cancelar la acción de eliminar.



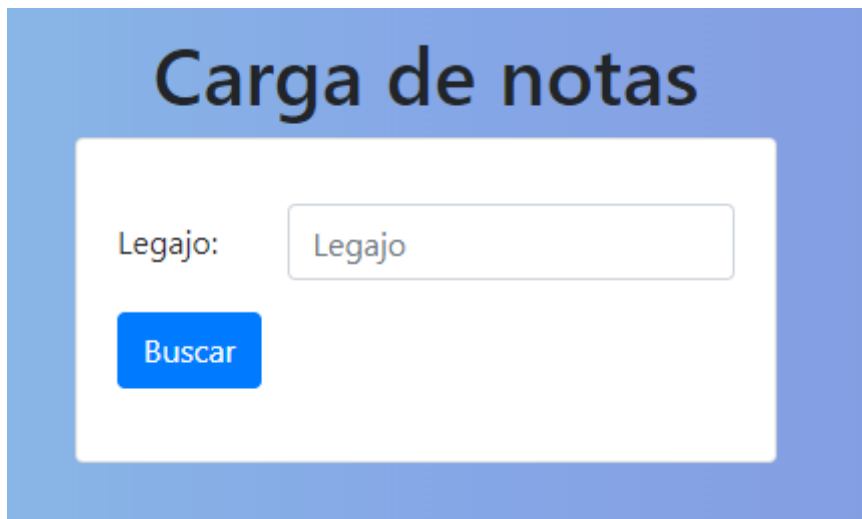
localhost:4200 dice

¿Quiere eliminarlo?

Aceptar Cancelar

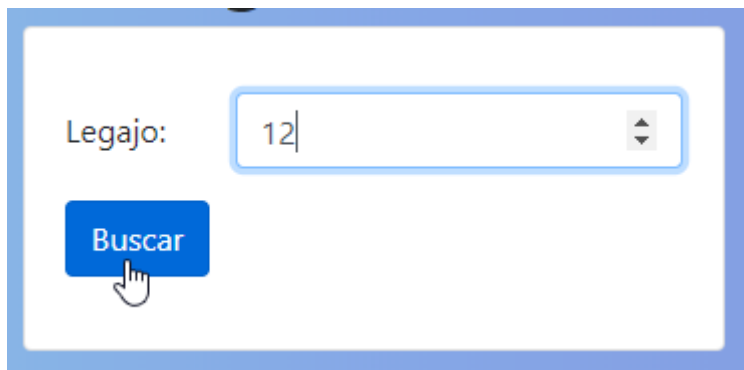
Se deberá tener en cuenta que al eliminar un estado, no podremos recuperarlo. Ya que esta acción es irreversible.

## Carga de notas



The screenshot shows a blue-bordered box with the title "Carga de notas" in large black font. Below the title is a white rectangular area containing the label "Legajo:" followed by a text input field with the placeholder text "Legajo". Below the input field is a blue button with the text "Buscar" in white.

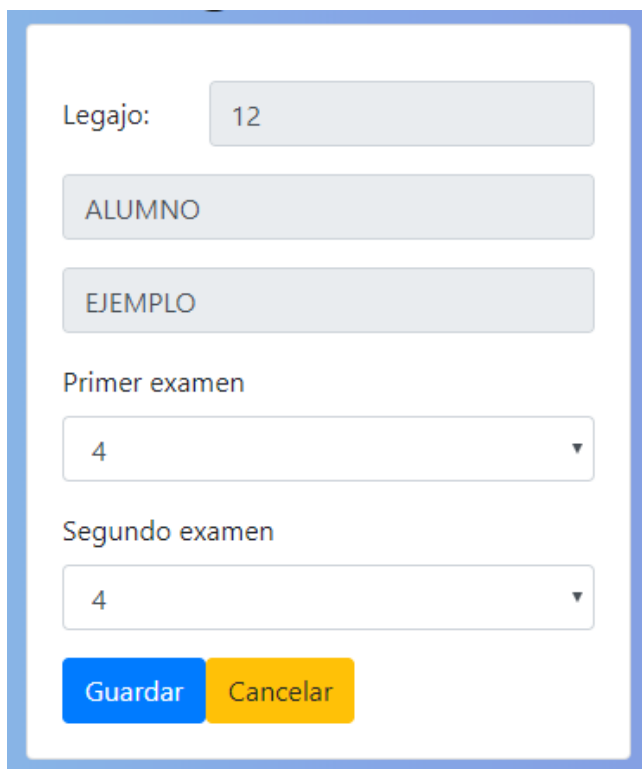
Para cargar la nota de un examen de un alumno o para editarla, debemos ir a la sección Notas e ingresar el número de legajo del alumno.



The screenshot shows the same form as before, but the text input field now contains the number "12". A hand cursor is pointing at the blue "Buscar" button.

Al dar click en el botón Buscar, nos aparecerá una ventana pop-up avisándonos que el número de legajo no existe o se nos cargará el nombre y apellido del alumno, y las notas cargadas, si las hubiese. Por ende, la carga de nota sirve tanto para cargar nuevas notas como para editar las ya cargadas.

En la primera ejecución, el alumno de ejemplo tiene cargada ambas notas.

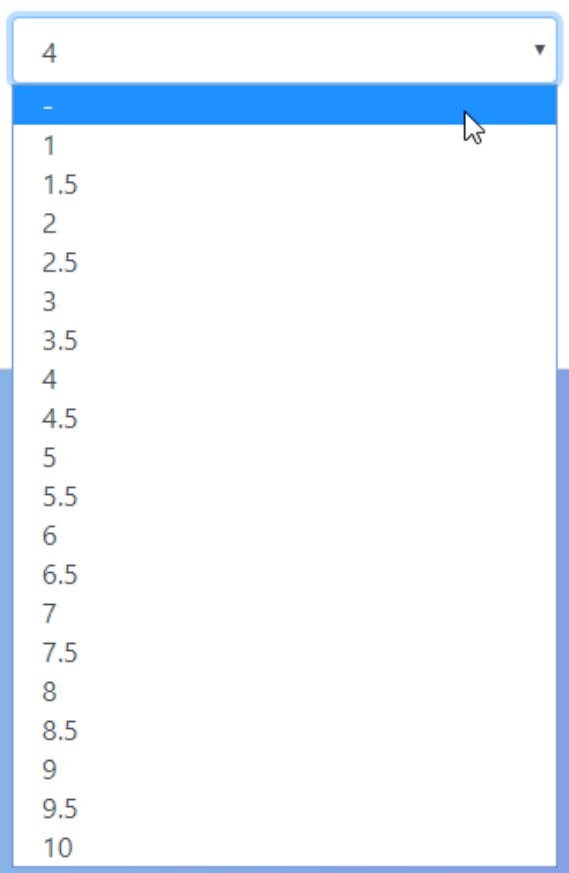


Formulario de carga de notas. El campo 'Legajo:' contiene el valor '12'. Hay dos botones de selección: 'ALUMNO' y 'EJEMPLO'. Debajo, se encuentran los campos para 'Primer examen' y 'Segundo examen', ambos con el valor '4' seleccionado en una lista desplegable. Al final, hay dos botones: 'Guardar' (azul) y 'Cancelar' (amarillo).

Se puede cargar solo una nota, eligiendo la nota de la lista correspondiente al examen

La escala de notas va del 1 al 10 de 0.5 en 0.5

Primer examen

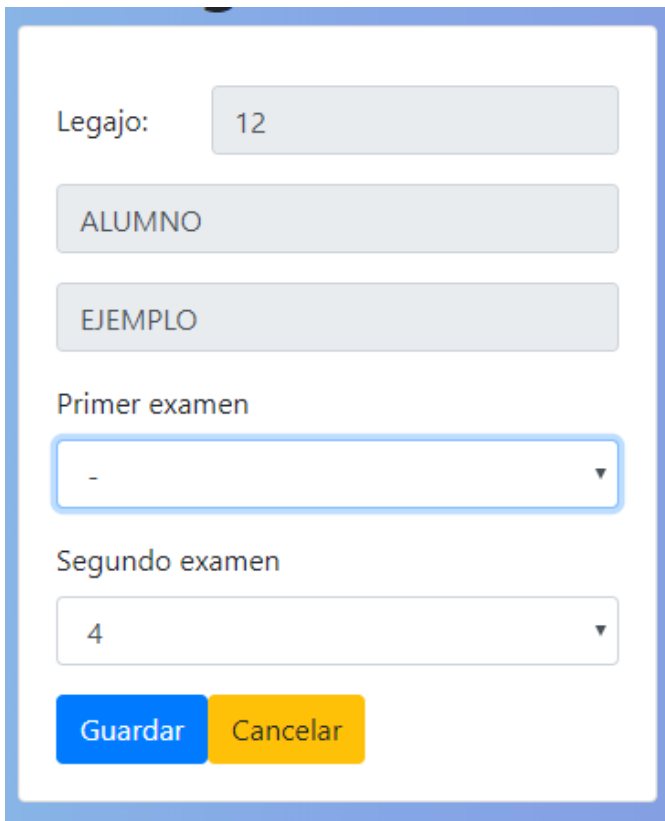


Lista desplegable de notas para el primer examen. El campo superior muestra '4'. La lista desplegable está abierta, mostrando una barra azul con un signo menos '-' y una lista de valores numéricos de 1 a 10 en incrementos de 0.5. El cursor del mouse está sobre la barra azul.

Nota
-
1
1.5
2
2.5
3
3.5
4
4.5
5
5.5
6
6.5
7
7.5
8
8.5
9
9.5
10

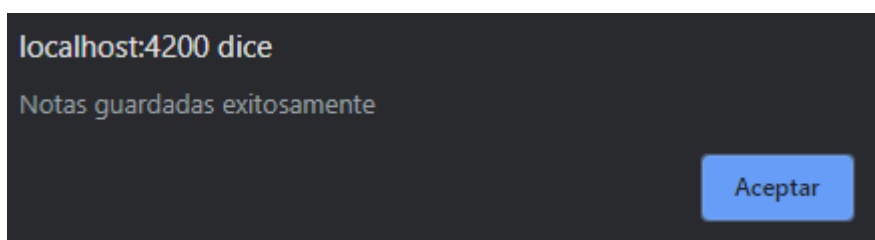


Podemos cargar las notas de ambos exámenes o de solo un examen (tanto sea el primero o el segundo indistintamente). En este último caso, debemos dejar la casilla del examen que no queremos cargar con un guión ("-").

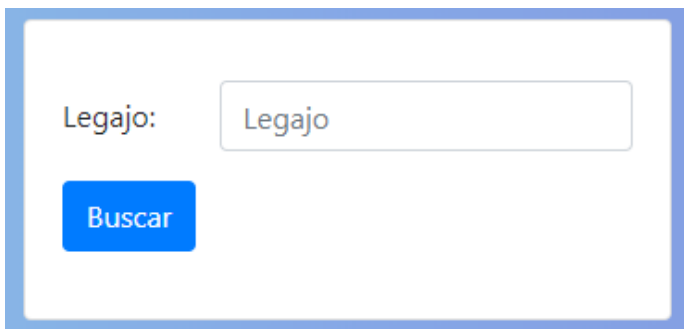


Formulario de carga de notas. El formulario está dividido en secciones. La primera sección contiene el campo 'Legajo:' con el valor '12'. La segunda sección contiene el campo 'ALUMNO'. La tercera sección contiene el campo 'EJEMPLO'. La cuarta sección contiene el campo 'Primer examen' con el valor '-'. La quinta sección contiene el campo 'Segundo examen' con el valor '4'. En la parte inferior del formulario hay dos botones: 'Guardar' (azul) y 'Cancelar' (amarillo).

Para persistir los datos editados o la nueva carga de notas, debemos dar click al botón Guardar y una ventana pop-up nos avisará que las notas fueron guardadas exitosamente. En caso contrario, daremos click en Cancelar.



Luego de dar click en Guardar o Cancelar, volveremos al cuadro para ingresar un nuevo legajo en caso de querer seguir cargando/editando notas.



Formulario de búsqueda de legajo. El formulario está dividido en secciones. La primera sección contiene el campo 'Legajo:' con el valor 'Legajo'. La segunda sección contiene el botón 'Buscar' (azul).

## Reportes

### Promedio

En esta sección podremos ver todos los alumnos ingresados con sus respectivas notas y promedios.

Planilla de notas y promedios				
Legajo	Nombre y Apellido	Primer Examen	Segundo examen	Promedio
12	ALUMNO EJEMPLO	4	4	4

En caso de que el alumno no presente notas cargadas, su promedio aparecerá vacío. Si el alumno presenta solo una nota cargada, dicha nota será el promedio.

Planilla de notas y promedios				
Legajo	Nombre y Apellido	Primer Examen	Segundo examen	Promedio
12	ALUMNO EJEMPLO	4	4	4
11	SEGUNDO ALUMNO	5	-	5
10	TERCER ALUMNO	-	7	7
9	ALUMNO DESAPROBADO	3	4	3.5

### Desaprobados

En esta sección podremos ver los alumnos con notas cargadas (el menos la nota de un examen) y que el promedio sea menor a 4.

Planilla de desaprobados				
Legajo	Nombre y Apellido	Primer Examen	Segundo examen	Promedio
9	ALUMNO DESAPROBADO	3	4	3.5

En caso de que no haya alumnos desaprobados (promedio menor a 4), aparecerá una ventana pop-up avisándonos y nos dirigirá a la sección Promedio luego de dar click en Aceptar.

