

Manual de Usuario

Requisitos:

- Instalación de Visual Studio Code o un IDE
- Instalación de paquetes C++
- Archivos con extensiones. lfp (notas.lfp)
- Correr el sistema desde main.cpp

Colocar los archivos. lfp en la carpeta data/

📁 .vscode	20/02/2026 19:35	Carpeta de archivos
✓ 📁 data	26/02/2026 21:51	Carpeta de archivos
📁 Informes	28/02/2026 18:14	Carpeta de archivos
📁 reportes	26/02/2026 22:02	Carpeta de archivos

📄 cursos.lfp	26/02/2026 21:51	Archivo LFP	1 KB
📄 estudiantes.lfp	26/02/2026 21:50	Archivo LFP	1 KB
📄 notas.lfp	26/02/2026 21:51	Archivo LFP	1 KB

Correr el sistema desde el main.cpp



Menú del sistema

```
PROBLEMS    OUTPUT    DEBUG CONSOLE    TERMINAL    PORTS

PS C:\Users\Daniel Predes\Desktop\LFP_A_1S2026\Practica 1> &
in32-x64\debugAdapters\bin\WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=
1osn2gj.uvt' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-kgnphjol.1hh'
\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'

=====
SISTEMA DE ANALISIS ACADEMICO
=====
1. Cargar archivo del estudiante
2. Cargar archivo de cursos
3. cargar archivo de notas
4. Generar Reporte: Estadistica por curso
5. Generar Reporte: Redimiento por estudiante
6. Generar Reporte: Top 10 Mejores Estudiantes
7. Generar Reporte: Cursos con Mayor aprobacion
8. Generar Reporte: Analisis por Carrera
9. Salir
Seleccione una opcion: []
```

Si el sistema cargo los archivos

```
Seleccione una opcion: 1
Estudiantes cargados correctamente.
```

```
Seleccione una opcion: 2
Cursos cargados correctamente.
```

```
Seleccione una opcion: 3
Notas cargadas correctamente.
```

Generación de reportes específicamente en reportes/

📁 .vscode	20/02/2026 19:35	Carpeta de archivos
📁 data	26/02/2026 21:51	Carpeta de archivos
📁 Informes	28/02/2026 18:14	Carpeta de archivos
✓ 📁 reportes	28/02/2026 18:30	Carpeta de archivos

Generar Reporte: Estadística por curso

```
Seleccione una opcion: 4
Reporte generado: reporte_estadisticas_curso.html
```

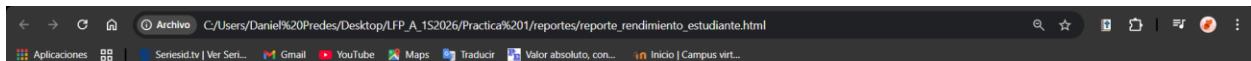


Reporte: Estadísticas Generales por Curso

Curso	Estudiantes	Promedio	Máxima	Mínima	Desv. Estándar	Mediana
Programacion I	3	68.3333	90	40	20.9497	75
Programacion II	2	76.5	85	68	8.5	76.5
Estructuras de Datos	2	73	91	55	18	73
Bases de Datos	2	85	93	77	8	85
Redes	2	84	88	80	4	84
Matematica I	3	62.3333	82	45	15.195	60
Estadistica	2	65	72	58	7	65
Investigacion de Operaciones	2	65.5	69	62	3.5	65.5
Logistica	2	62	70	54	8	62
Dibujo Tecnico	3	64.6667	88	47	17.2111	59
Diseno Arquitectonico I	3	77	92	61	12.6754	78
Urbanismo	1	73	73	73	0	73
Estructuras	1	65	65	65	0	65

Generar Reporte: Rendimiento por estudiante

Seleccione una opcion: 5
Reporte generado: reporte_rendimiento_estudiante.html

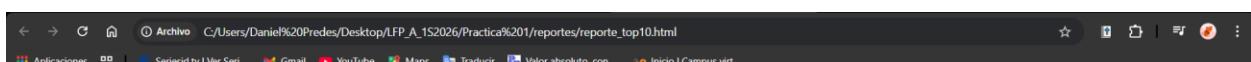


Reporte: Rendimiento por Estudiante

Nombre	Carnet	Carrera	Semestre	Promedio General	Aprobados	Reprobados	Créditos Acumulados
Carlos Perez	2026001	Ingenieria en Sistemas	3	66	2	1	10
Ana Gomez	2026002	Ingenieria en Sistemas	2	87.5	2	0	10
Luis Martinez	2026003	Ingenieria Industrial	4	66	1	1	4
Sofia Ramirez	2026004	Ingenieria Industrial	1	51.5	0	2	0
Diego Hernandez	2026005	Arquitectura	5	90	2	0	9
Valeria Lopez	2026006	Arquitectura	2	60	1	1	5
Jose Castillo	2026007	Ingenieria en Sistemas	6	78.5	2	0	8
Paola Morales	2026008	Ingenieria Industrial	3	69	1	0	5
Andres Reyes	2026009	Arquitectura	4	73	1	0	4
Mariana Cruz	2026010	Ingenieria en Sistemas	1	40	0	1	0
Daniel Ruiz	2026011	Ingenieria Industrial	2	82	1	0	5
Andrea Soto	2026012	Arquitectura	6	65	1	0	5
Miguel Ortega	2026013	Ingenieria en Sistemas	5	91	1	0	5
Lucia Mendez	2026014	Ingenieria Industrial	7	54	0	1	0
Kevin Alvarado	2026015	Arquitectura	3	78	1	0	5
Fernanda Silva	2026016	Ingenieria en Sistemas	8	88	1	0	4
Jorge Vasquez	2026017	Ingenieria Industrial	5	62	1	0	5
Natalia Dominguez	2026018	Arquitectura	2	47	0	1	0
Oscar Flores	2026019	Ingenieria en Sistemas	4	93	1	0	4
Elena Navarro	2026020	Ingenieria Industrial	6	70	1	0	4

Generar Reporte: Top 10 Mejores Estudiantes

Seleccione una opcion: 6
Reporte generado: reporte_top10.html



Top 10 Mejores Estudiantes

Posición	Carnet	Nombre	Carrera	Semestre	Promedio
1	2026019	Oscar Flores	Ingenieria en Sistemas	4	93
2	2026013	Miguel Ortega	Ingenieria en Sistemas	5	91
3	2026005	Diego Hernandez	Arquitectura	5	90
4	2026016	Fernanda Silva	Ingenieria en Sistemas	8	88
5	2026002	Ana Gomez	Ingenieria en Sistemas	2	87.5
6	2026011	Daniel Ruiz	Ingenieria Industrial	2	82
7	2026007	Jose Castillo	Ingenieria en Sistemas	6	78.5
8	2026015	Kevin Alvarado	Arquitectura	3	78
9	2026009	Andres Reyes	Arquitectura	4	73
10	2026020	Elena Navarro	Ingenieria Industrial	6	70

Generar Reporte: Cursos con Mayor aprobación

Seleccione una opcion: 7
Reporte generado: reporte_indice_reprobacion.html

The screenshot shows a web browser window with the URL 'C:/Users/Daniel%20Predes/Desktop/LFP_A_1S2026/Practica%201/reportes/reporte_indice_reprobacion.html'. The page title is 'Cursos con Mayor Índice de Reprobación'. Below the title is a table with 15 rows, each representing a course and its statistics.

Cursos con Mayor Índice de Reprobación

Código	Curso	Total	Aprobados	Reprobados	% Reprobación
201	Matemática I	3	1	2	66.6667%
301	Dibujo Técnico	3	1	2	66.6667%
103	Estructuras de Datos	2	1	1	50%
202	Estadística	2	1	1	50%
204	Logística	2	1	1	50%
101	Programación I	3	2	1	33.3333%
102	Programación II	2	2	0	0%
104	Bases de Datos	2	2	0	0%
105	Redes	2	2	0	0%
203	Investigación de Operaciones	2	2	0	0%
302	Diseño Arquitectónico I	3	3	0	0%
303	Urbanismo	1	1	0	0%
304	Estructuras	1	1	0	0%

8. Generar Reporte: Análisis por Carrera

Seleccione una opcion: 8
Reporte generado: reporte_analisis_carrera.html

The screenshot shows a web browser window with the URL 'C:/Users/Daniel%20Predes/Desktop/LFP_A_1S2026/Practica%201/reportes/reporte_analisis_carrera.html'. The page title is 'Análisis por Carrera'. It displays data for two careers: 'Arquitectura' and 'Ingeniería Industrial', including student counts and distribution by semester.

Carrera: Arquitectura

Total Estudiantes	6
Promedio General	70.375
Cursos Disponibles	4

Distribución por Semestre

Semestre	Cantidad Estudiantes
2	2
3	1
4	1
5	1
6	1

Carrera: Ingeniería Industrial

Total Estudiantes	7
Promedio General	63.5556
Cursos Disponibles	4

Distribución por Semestre

Semestre	Cantidad Estudiantes
1	1

<input checked="" type="checkbox"/>  reporte_analisis_carrera	28/02/2026 18:39	Chrome HTML Do...	2 KB
 reporte_estadisticas_curso	28/02/2026 18:31	Chrome HTML Do...	2 KB
 reporte_indice_reprobacion	28/02/2026 18:38	Chrome HTML Do...	2 KB
 reporte_rendimiento_estudiante	28/02/2026 18:33	Chrome HTML Do...	4 KB
 reporte_top10	28/02/2026 18:35	Chrome HTML Do...	2 KB

Salir

```
Seleccione una opcion: 9
Saliendo del sistema...
PS C:\Users\Daniel Predes\Desktop\LFP_A_1S2026\Practica 1> █
```