

# Contenido

## Ayuda del Programa Horario

Versión 10  
Copyright © 2000 – 2023 Alejandro S. Comes

<https://www.custombit.com.ar/generar-horarios-docentes/>

[horario@custombit.com.ar](mailto:horario@custombit.com.ar)

### Índice

Nomenclatura.....	2
Registrar esta copia.....	3
Objeto del programa.....	5
Inicio de la aplicación.....	6
Ingreso de datos.....	8
Datos de los Grupos.....	9
Datos de los profesores.....	10
Datos de las asignaturas.....	10
Resumen de datos.....	13
Generación y Consulta de Horarios.....	14
Consulta e impresión.....	15
Consulta del horario de un grupo o profesores.....	15
Impresión de un horario.....	16
Guardar horario de.....	17

## **Nomenclatura**

Los nombres que se han elegido para denominar a las cosas no siempre resultarán del todo familiares, pero por suerte son pocos, y tampoco son tan raros:

**Asignaturas**, "materias", "disciplinas"; para el programa son "**asignaturas**";

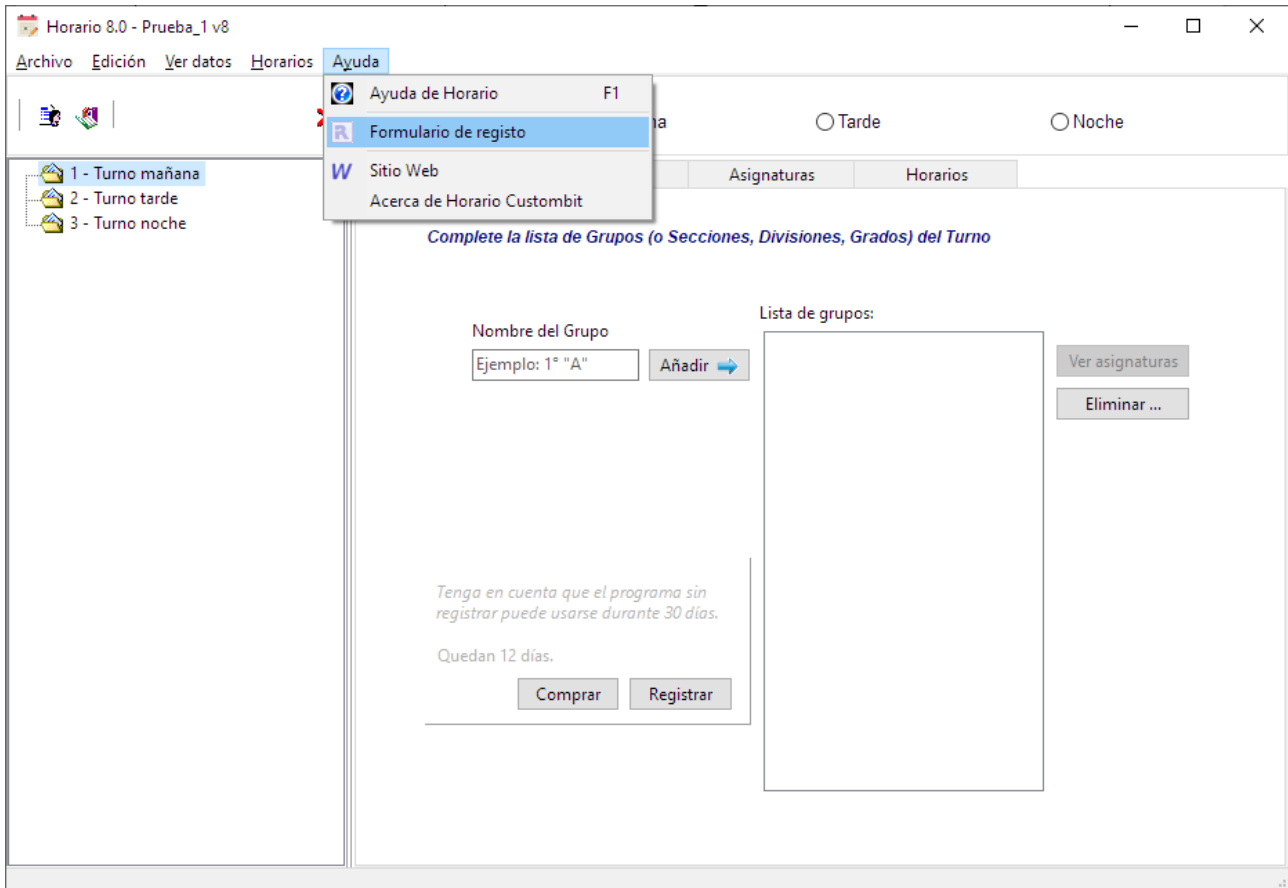
**Grupos**, "divisiones", "secciones", "cátedras", "grados", "comisiones"; para el programa son "**grupos**";

**Horas Disponibles**: son las horas disponibles para las asignaturas, no las de sus profesores.

**Profesores**, maestros, docentes, *seño*; les decimos "**profesores**"; son quienes están a cargo de impartir las asignaturas.

## Registrar esta copia

En el menú principal de la ventana de inicio, se encuentra la opción **Ayuda** → **Formulario de registro**.



*Acceso al Formulario de registro*

Seleccionando esta opción se le presentará una nueva ventana, mostrando una clave (la clave de identificación) compuesta por números y/o letras (como se muestra en la siguiente figura), la que deberá enviarnos en un mensaje de correo electrónico dirigido a [horario@custombit.com.ar](mailto:horario@custombit.com.ar)



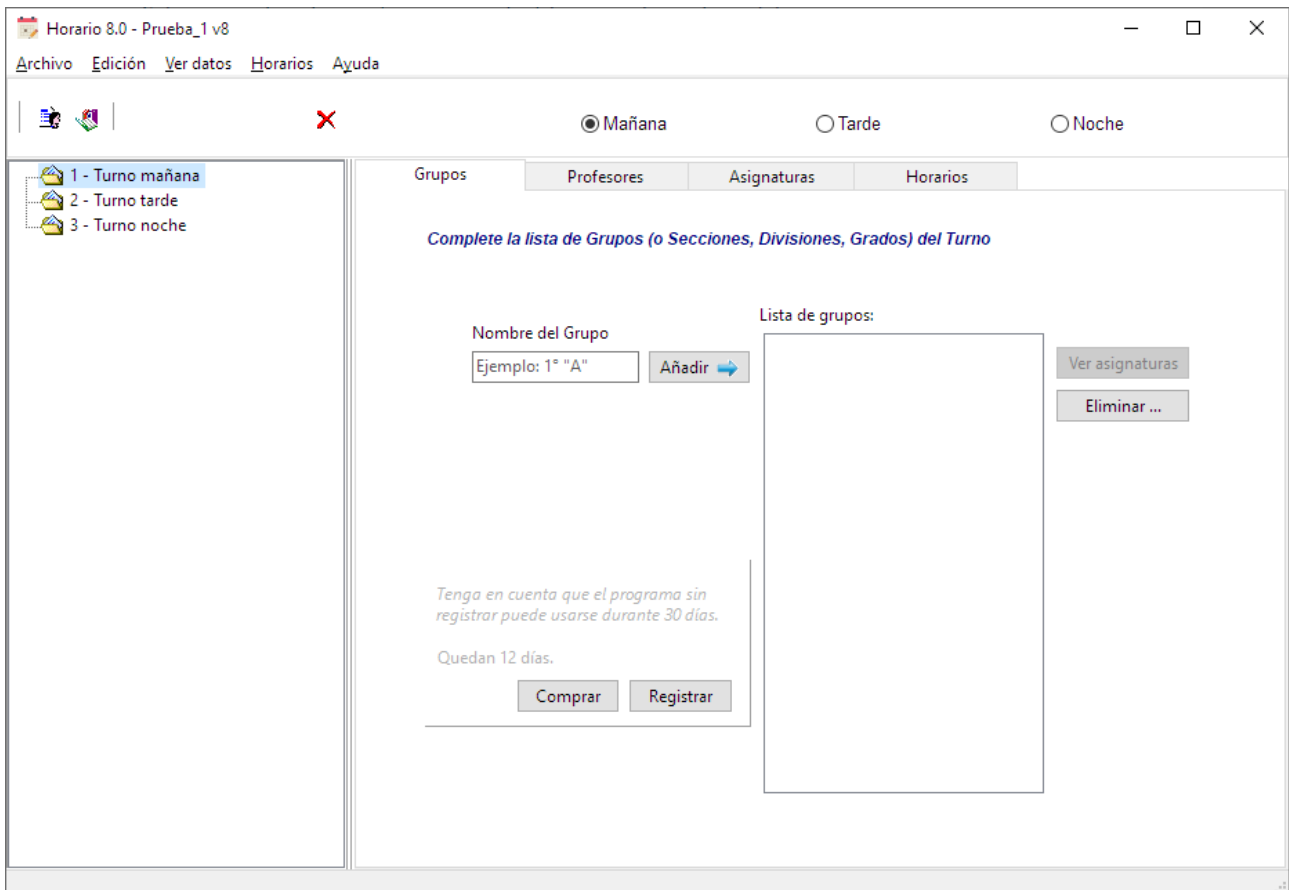
***Objeto del programa***

Esta aplicación le permitirá crear, consultar e imprimir los horarios de su escuela, en forma de fichas.

La generación de los horarios es automática, requiriendo de su parte, el ingreso de los datos de cada profesor, las asignaturas que dicta y su disponibilidad horaria. Si se produjera algún cambio en la disposición de alguno de los profesores o asignaturas: altas, bajas, cambios en la disponibilidad, etc., se construirá un nuevo horario.

La consulta de un horario ya elaborado se puede hacer por profesor o por curso, se mostrarán los Horarios del profesor seleccionado, o de un curso en particular, según se indique. También podrá imprimir un horario seleccionado, un grupo de ellos o todos los del turno.

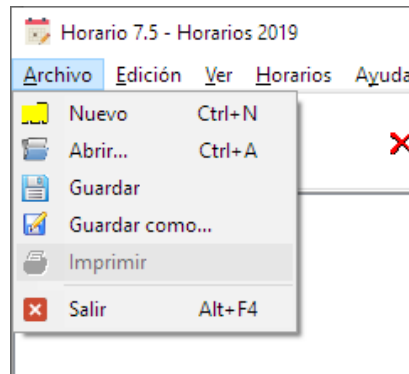
## Inicio de la aplicación



Ventana principal

Al iniciar la aplicación, se encontrará la ventana principal sin datos cargados. Desde aquí se podrá [ingresar los datos de un nuevo horario](#), o trabajar con un horario ya existente.

Desde la opción **Archivo** del *menú principal* se accede a las distintas acciones:



*Opción Archivo del menú principal*

**Nuevo:** crea un conjunto de datos vacío, desde donde se podrá comenzar a ingresar datos y generar un nuevo horario.

**Abrir:** permite abrir un conjunto de datos (archivo de proyecto) ya generado en alguna sesión anterior.

**Guardar:** guarda los datos ingresados.

**Guardar como...** : guarda los datos ingresados, solicitando la ubicación y el nombre del archivo de proyecto.

**Salir:** Sale de la aplicación.

## ***Ingreso de datos***

Luego de seleccionar el turno:

Se requieren tres categorías de información:

- Identificación de los Grupos (o las Secciones, Divisiones, o Grados).
- Datos personales del profesor: Apellido y nombre.
- Datos de las asignaturas que dicta: Nombre, año, división, cantidad de horas semanales, número máximo de clases contiguas y
- Disponibilidad horaria de la asignatura, durante la semana.

Si necesitara eliminar o modificar alguno de los datos ya ingresados, podrá hacerlo desde esta pantalla de edición de datos. Se puede editar o eliminar una asignatura, un profesor (lo que eliminará también a todas sus asignaturas) y un turno (eliminando a la vez a todos los profesores de este turno y a sus asignaturas).

## **Secciones de esta ventana:**

La información que vaya inscribiendo (profesores y asignaturas), se presentará en el árbol jerárquico de la izquierda.

En el cuerpo de la ventana hay cuatro páginas, a las que se accede seleccionando la pestaña correspondiente.

- 1 La primera de estas páginas está destinada al ingreso de los grupos, que se necesitan para poder seleccionar después cuando se carguen las asignaturas.
- 2 Datos que identifiquen a los profesores: sus apellidos y nombres.
- 3 La tercera página le permitirá ingresar los [datos de cada una de las asignaturas](#) del profesor seleccionado, así como la consulta o edición de las asignaturas ya ingresadas.
- 4 La cuarta está dedicada a consultar un horario ya generado o a iniciar el proceso de ordenación.



## Datos de los Grupos

Desde esta página se ingresarán los nombres de los grupos del turno considerado. Se debe escribir el "Nombre del Grupo" y pulsar el botón "Añadir", con lo que ese grupo ya quedará disponible para ser seleccionado al cargar cada asignatura.

Horario 8.0 - Prueba\_1 v8

Archivo Edición Ver datos Horarios Ayuda

Mañana Tarde Noche

Grupos Profesores Asignaturas Horarios

Complete la lista de Grupos (o Secciones, Divisiones, Grados) del Turno

Nombre del Grupo  
Ejemplo: 1° "A" Añadir

Lista de grupos:  
1° "A"  
1° "B"  
1° "C"  
1ero. ESO  
2do. ESO

Ver asignaturas  
Eliminar ...

Tenga en cuenta que el programa sin registrar puede usarse durante 30 días.  
Quedan 12 días.  
Comprar Registrar

### Ingreso de los Grupos

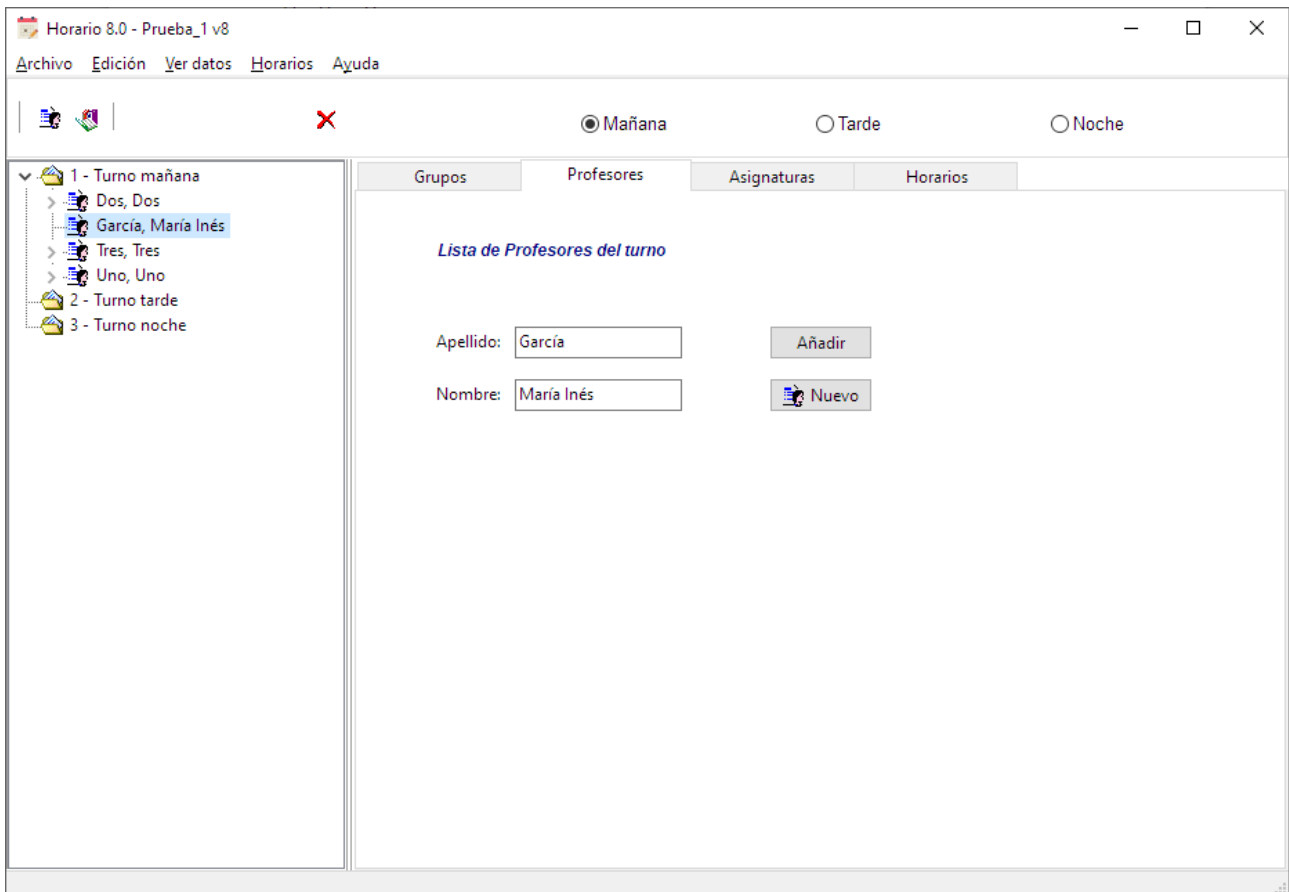
Los nombres que vaya a elegir para los grupos son los habituales en su institución; por ejemplo:

- 1er Grado
- 1° "A"
- 201
- 2° Básico A
- Grado 2° B
- Grado 301
- 5to. Secc C
- 2° ESO
- 1ro. 2da.
- G9

son todas denominaciones válidas.

## Datos de los profesores

En esta página sólo se necesita escribir el Apellido y el Nombre del profesor que se ingresa al sistema.

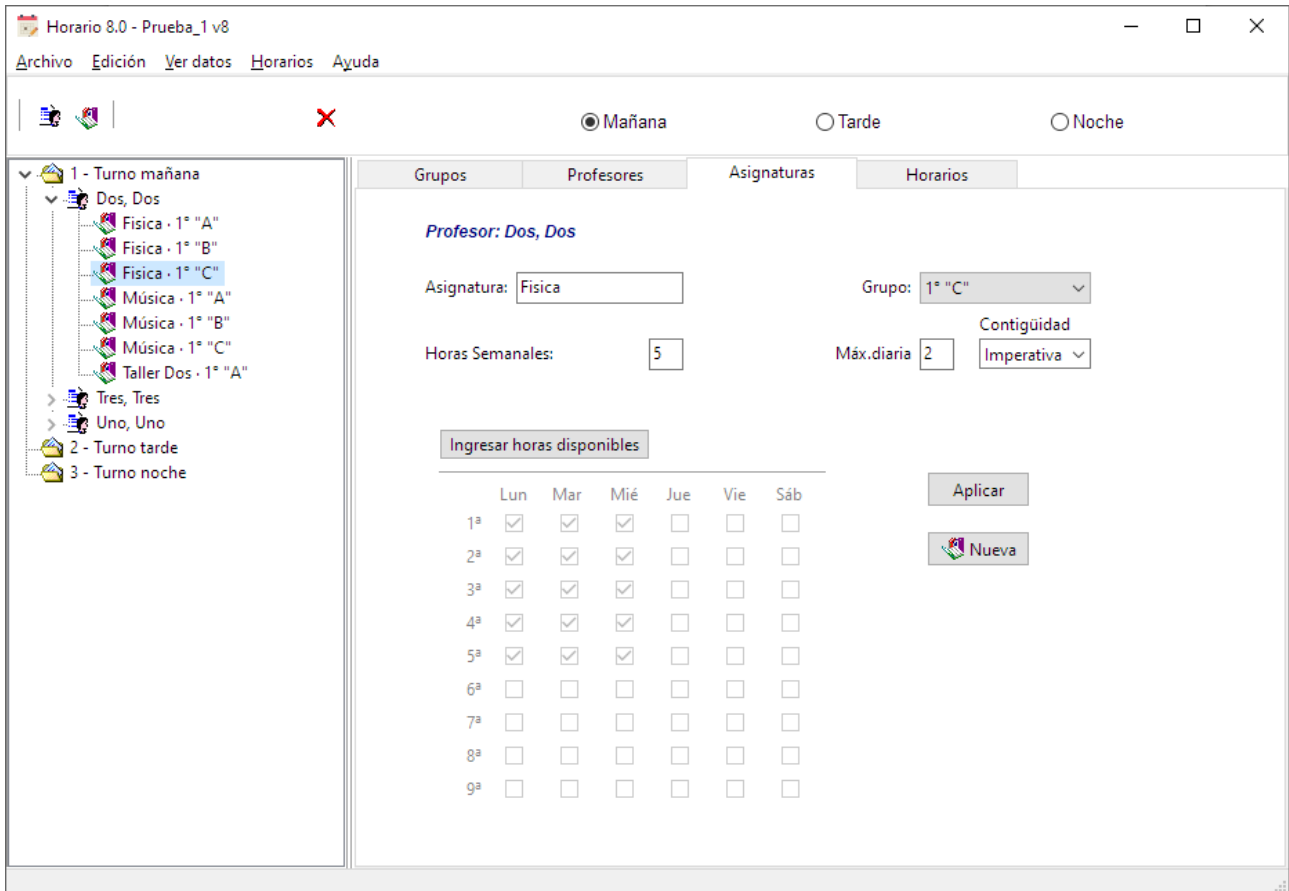


*Ingreso de un nuevo Profesor*

Al pulsar el botón "Añadir" el nuevo profesor se incluirá en el árbol de la izquierda, donde después también se incluirán las asignaturas que dicte.

## Datos de las asignaturas

Una vez que haya ingresado la información correspondiente a los campos "Asignatura", "Año", "División", deberá completar los campos "Horas semanales", "Diarias" y "Contigüidad", para luego ingresar su "Disponibilidad horaria".



Datos de una asignatura

**Asignatura:**

Es el nombre con que se va a identificar la materia o asignatura del profesor; no debería exceder los 10 caracteres para facilitar su consulta e impresión. Si el nombre resultara demasiado largo, al presentarse se verá truncado, por lo que recomendamos que sea usted quien elija la abreviatura.

**Grupo:**

Desde esta opción se seleccionará el Grupo al que pertenece esta asignatura, que se habrá cargado junto con todos los demás en la hoja de *Grupos*.

**Horas semanales:**

Es el número de horas de clase que esta asignatura tiene por semana.

**Máx. diaria:**

Es la cantidad máxima de clases que podrán dictarse en un solo día. Por ejemplo: si “Matemática” tuviera 5 horas semanales, indicar un valor de “Máx. diaria” = 2, significará que no podrán darse más de 2 horas de clase por día. A lo sumo, esta asignatura podrá tener dos horas seguidas, pero nunca tendrá tres horas de clase en el mismo día.

**Contigüidad:**

Indica el grado de importancia de la posible contigüidad de las horas de clase de la asignatura en un mismo

día. Los valores posibles son:

- *Indiferente*: quiere decir que esta asignatura podrá o no tener horas consecutivas, pero el motor de cálculo no le dará ninguna importancia.
- *Deseable*: se le dará preponderancia a las “horas dobles”.
- *Imperativa*: No se aceptará que dos horas de clase de esta asignatura queden separadas en un mismo día (sin horas sándwich de la misma asignatura).

Por ejemplo: Si una asignatura tuviera 5 horas semanales, con Máx. diaria = 2 y contigüidad “imperativa”, en un mismo día podrá tener 1 ó 2 horas de clase contiguas, pero nunca separadas.

#### **Disponibilidad horaria:**

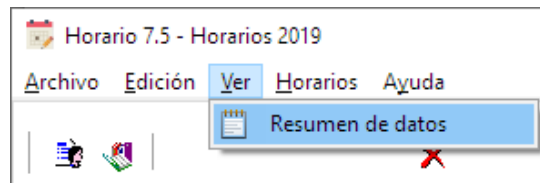
Al concluir el ingreso de estos datos, pulsando el botón “ingresar horas disponibles”, habilitará las casillas con las horas del turno. A medida que vaya ingresando las asignaturas, encontrará que algunas de estas casillas pueden encontrarse deshabilitadas; esto sucede porque el programa ha determinado que las otras asignaturas ya ingresadas ocuparán completamente estos espacios.

La grilla se refiere a la disponibilidad horaria de las asignaturas, que no necesariamente son todas las horas de las que dispone su profesor. Esta distinción es importante porque puede suceder que algunas asignaturas puedan ubicarse en un rango más amplio o más restringido o, incluso, completamente diferente al de las otras asignaturas del mismo profesor.

Para guardar todos estos datos ingresados, no olvide pulsar el botón “**Aplicar**”.

Al pulsar el botón “Aplicar”, los datos de esta asignatura quedarán ingresados al sistema, y se añadirá su nombre al árbol de la izquierda, dependiente del profesor actual.

Para ingresar una nueva asignatura, pulse el botón “**Nueva**”.

***Resumen de datos***

*Acceso al resumen de datos ingresados*

Desde esta opción se accede a un listado que muestra los totales de Horas Semanales, como una manera rápida de verificar que se han ingresado los datos de las asignaturas en forma correcta.

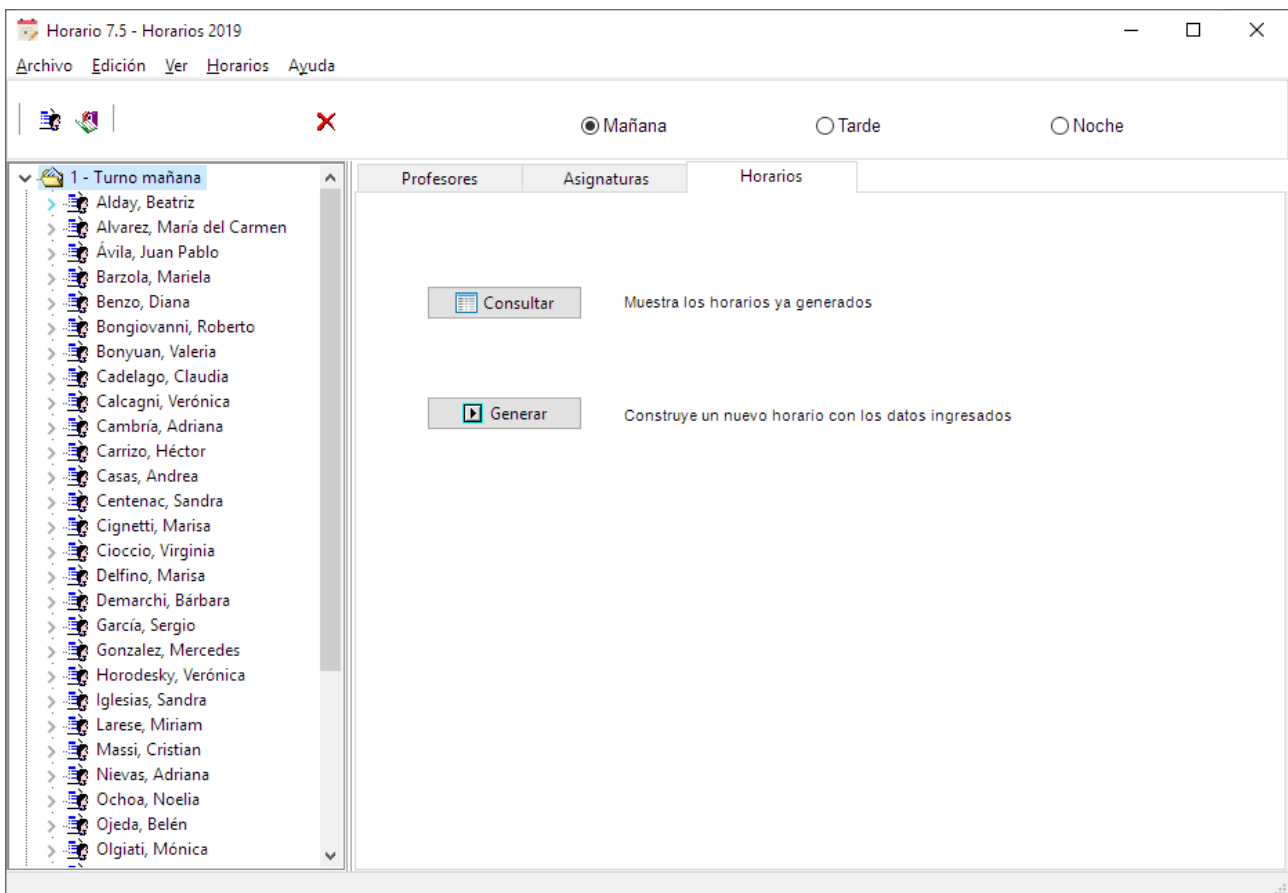
En este listado se muestran:

- Total de Horas semanales del Turno
- Total de Horas semanales de cada Grupo
- Total de Horas semanales de cada Profesor.

## Generación y Consulta de Horarios

Desde esta página, podrá generar un nuevo horario o consultar uno ya generado.

Se encuentran los botones “**Generar**” y “**Consultar**”.



*Página Horarios*

Al pulsar el botón **Generar**, comenzará el proceso de ordenación del horario del turno seleccionado.

Mientras se completa este proceso, no será posible editar los datos, y sólo queda habilitado el botón “Detener”, que permite detener el proceso.

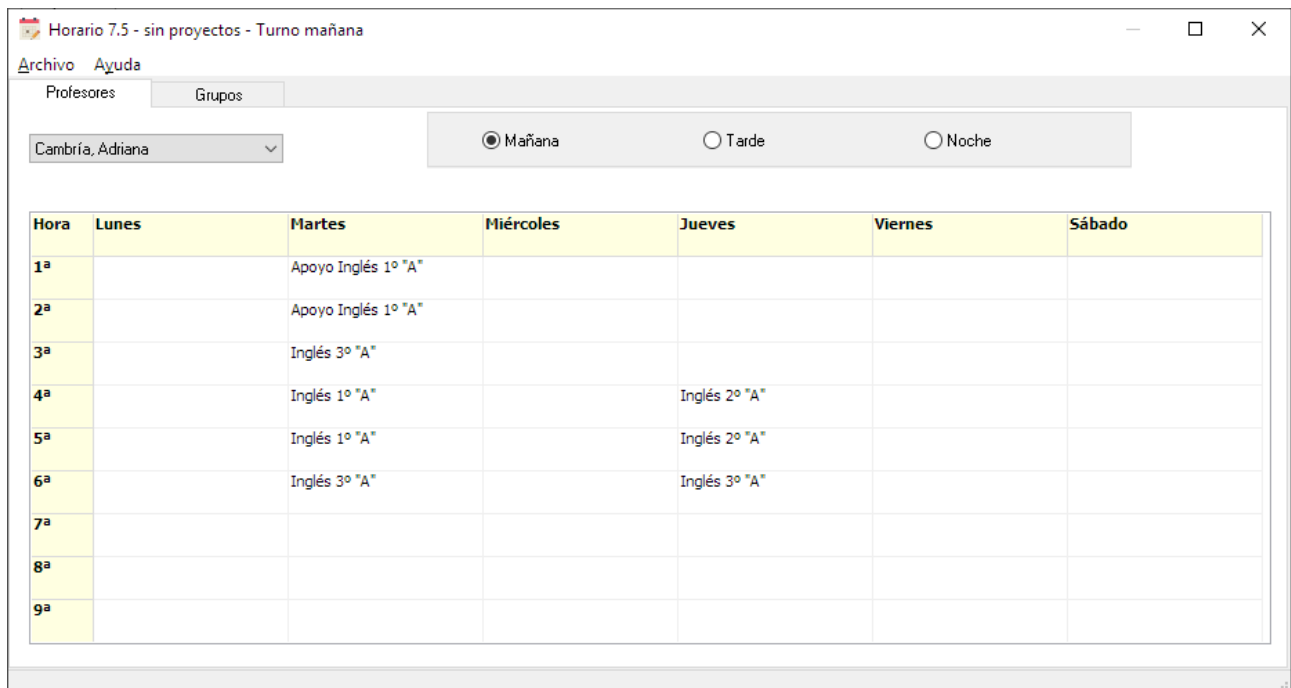
El proceso de generación de horarios es muy exigente y puede demorar desde varios minutos hasta horas, dependiendo de la disposición de los datos y de los recursos del sistema; si puede elegir, ejecute el programa en el equipo con microprocesador más veloz.

Al finalizar el proceso de generación, se presentarán los resultados en la ventana de Consulta, desde donde se podrán guardar los archivos de los horarios obtenidos e imprimirlos.

## Consulta e impresión

### Consulta del horario de un grupo o profesores

Los horarios que se hayan generado pueden verse e imprimirse desde el cuadro de Consulta, al que se accede desde la opción **Horarios** → **Consultar** del menú principal o desde la página Horarios del panel de la derecha.



Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
1ª		Apoyo Inglés 1º "A"				
2ª		Apoyo Inglés 1º "A"				
3ª		Inglés 3º "A"				
4ª		Inglés 1º "A"		Inglés 2º "A"		
5ª		Inglés 1º "A"		Inglés 2º "A"		
6ª		Inglés 3º "A"		Inglés 3º "A"		
7ª						
8ª						
9ª						

*Consulta de un horario*

Para iniciar la consulta se seleccionará el turno deseado.

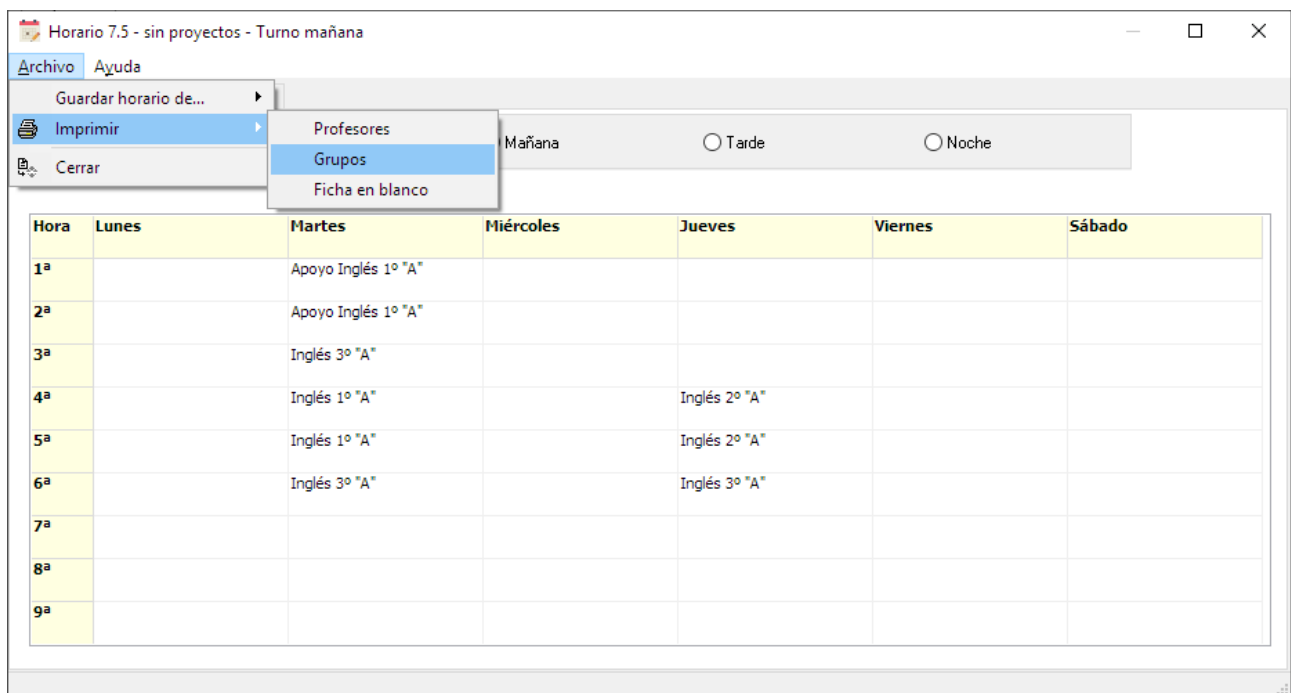
Luego se podrá elegir la página de los **profesores** o la de los **grupos**.

Para consultar el horario de un determinado profesor o grupo, seleccione su nombre en la lista desplegable.

## Impresión de un horario

Una vez que tenga a la vista uno de los horarios, podrá imprimirlo, desde la opción **"Imprimir"** del menú **"Archivo"**.

En el cuadro de diálogo de la impresión podrá elegir imprimir todos los horarios o sólo el seleccionado.

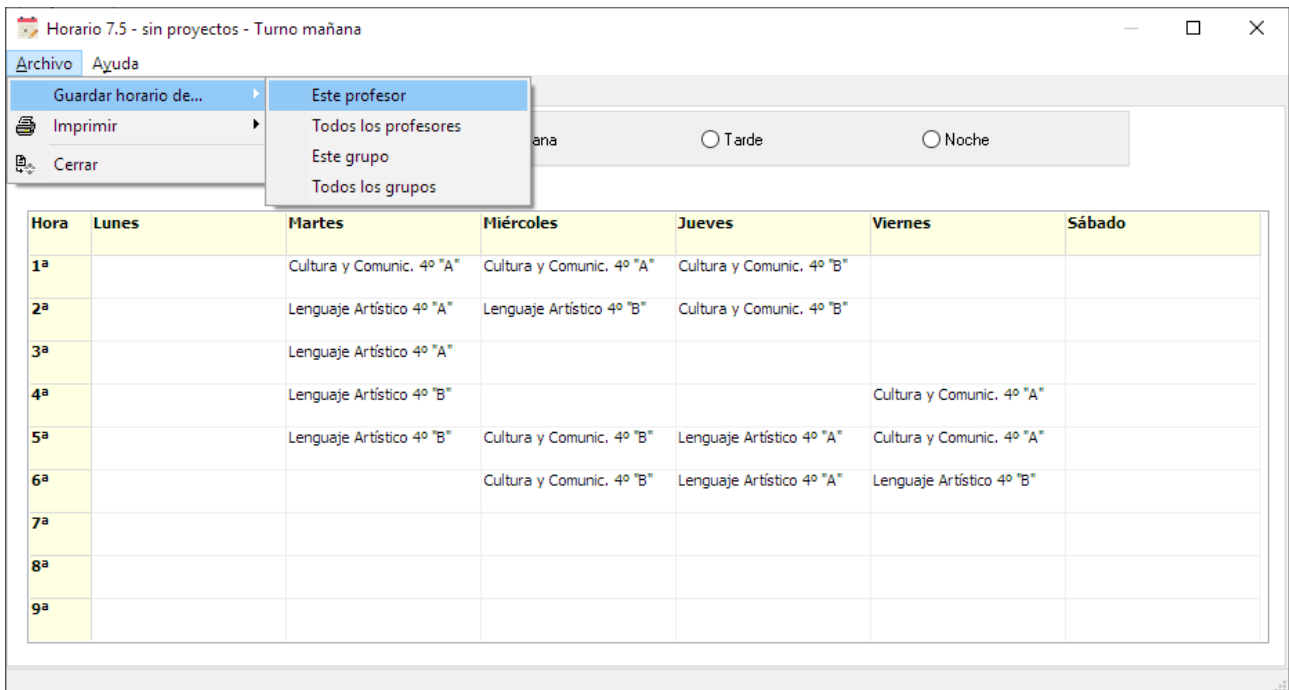


*Imprimir el horario de un grupo*



**Guardar horario de...**

Los resultados obtenidos por el proceso de ordenación pueden exportarse hacia archivos html desde la opción *Guardar horario de...* del menú principal de la ventana de Consultas, es posible generar estos archivos con los horarios del profesor seleccionado, de todos los profesores del turno, del grupo seleccionado o de todos los grupos.



*Guardar el horario de un profesor*

El archivo de horarios podrá guardarse con el nombre y en el directorio que se elija, y podrá luego consultarse e imprimirse. Estos horarios están listos para publicar en el sitio Web de la institución, enviarlos por correo electrónico o imprimirlos.

En la imagen siguiente puede verse un ejemplo del horario calculado para un un profesor:

13/01/2019 20:42:43

**Larry Fine**

Turno Noche

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
1ª	Música 1º "B"	Música 1º "C"	Música 1º "B"			
2ª	Música 1º "B"	Música 1º "C"	Música 1º "A"			
3ª	Música 1º "A"	Música 1º "A"	Música 1º "C"			
4ª						
5ª	Música 2º "C"	Música 2º "A"	Música 2º "C"			
6ª	Música 2º "C"	Música 2º "A"	Música 2º "B"			
7ª	Música 2º "B"	Música 2º "B"	Música 2º "A"			
8ª						
9ª						

*Horario de un Profesor*