



Untis

Introducción



untis.com

Contenido

I	Introducción	5
II	Instalación de Untis	5
1	Pantalla de bienvenida.....	6
2	Los datos de licencia / Personalización.....	7
3	Ayuda en línea (online).....	8
III	Asistente de Ayuda ...	9
IV	Parámetros del Centro	10
1	Curso escolar.....	10
2	Vacaciones.....	11
3	Semana lectiva.....	12
V	Datos básicos	13
1	Aulas.....	16
	Aula alternativa	17
	Grupos sin aula	17
	Importancia del aula	18
	Aulas con disponibilidad restringida	19
2	Grupos.....	20
	Peticiónes/Desiderátum de grupos	21
	Aula propia del grupo	22
3	Profesores.....	23
	Sesiones no ocupadas: mín.,máx.	23
	Horas por día: mín.,m áx.	24
	Peticiónes/Desiderátum	24
4	Materias.....	26
5	Macros.....	26
6	Ordenar.....	28
7	Impresión de Datos básicos.....	29
VI	Clases lectivas	30
1	Menú <Clases>.....	30
2	Entrada de las clases.....	32
	Clases no desdobladas	32
	Clases desdobladas	33
	Horas dobles	36
	Bloques de horas lectivas	37
VII	Generación de horarios	37
1	Ponderación pedagógica.....	37
2	Parámetros del cálculo.....	39

3	Valoración de los horarios.....	41
4	Diagnóstico de los horarios.....	42
5	Pausa extra al mediodía.....	44
	Pausa extra en horas predeterminadas	44
	Profesores: Pausa extra alargada	47
VIII	Gestión de horarios	48
1	Colocar clases en horarios.....	48
2	Mover clases en horarios.....	51
3	Intercambiar dos clases en horarios.....	52
4	Eliminar una clase en horarios.....	54
5	Asignación de aulas.....	55
IX	Horarios: Visualización e impresión	57
1	Ventana Horario: Todos los elementos.....	58
2	Sincronización de horarios.....	59
3	Macros de horarios.....	60
	Contenido de horarios	61
	Cambiar el contenido de horarios	63
4	Impresión de horarios.....	65
5	Horarios online / en smartphones.....	65
X	Módulos complementarios de Untis	66
XI	Untis MultiUsuario	73
XII	WebUntis	74
XIII	Updates y Novedades	76
	Index	77

1 Introducción

Esta guía familiarizará rápidamente al nuevo usuario de Untis con el programa. Con su ayuda podrá generar unos horarios óptimos en poco tiempo.

Se prescindirá de la explicación de las aplicaciones específicas, a fin de garantizar una introducción cómoda. Con una lectura de los manuales completos e impresos o en línea, disponibles en www.grupet.at , el usuario podrá usar, sin problemas, el resto de las aplicaciones del programa.

Puede descargar todos los manuales en www.grupet.at .

Si se trabaja por primera vez con Untis hay que entrar los siguientes datos:

grupos,
profesores,
materias,
aulas,
las clases lectivas,
etc.,

no obstante se aprovecha el trabajo invertido en el primer año en años posteriores, en los cuales bastarán las modificaciones del nuevo curso.

Untis permite la importación de datos que suministra o exige la administración. Encontrará este **enlace** con la **administración estatal** en <Archivo> -> <Importación/Exportación>. Póngase en contacto tanto con su administración como con su distribuidor de Untis para importar correctamente los datos necesarios, que normalmente debe ejecutarse antes de empezar de definir los propios datos para garantizar la correcta importación de los datos básicos y clases y la posterior exportación de los horarios. Encontrará su persona de contacto de su distribuidor en **Persona de contacto** .



2 Instalación de Untis

Se inicia la instalación de Untis haciendo un doble clic en el archivo ejecutable SetupUntis[Versión] DE.exe. El programa le guiará paso a paso.

Recomendamos que acepte la carpeta de la instalación propuesta, que es, por defecto *C:\Archivos de programa\Untis* .

Si el sistema deniega el acceso a la carpeta <Archivos de programa> consulte al administrador informático que se ha reservado el derecho de instalar programas nuevos.

Puede instalar Untis en la carpeta *C:\Mis documentos* sin tener que recurrir al administrador informático. En este caso, otros usuarios de Untis no podrán compartir el programa con Ud.

El asistente de instalación le informará cuando la instalación haya finalizado. A partir de este momento se inicia el programa mediante el icono de Untis que se halla en el escritorio.



Atención: Instalación central en el servidor

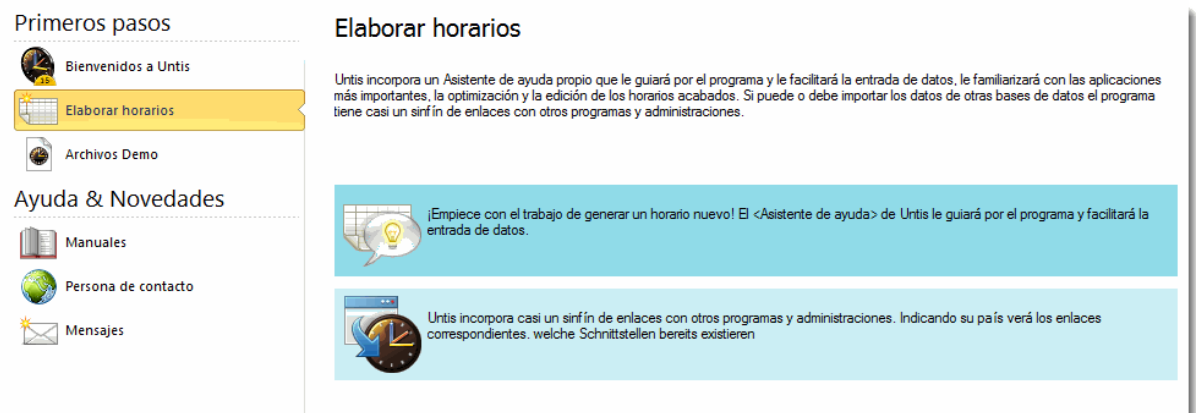
Cada usuario puede tener su propio acceso a Untis aunque el programa esté instalado en el servidor del centro. La única condición es que el administrador inicie la primera vez el programa de cada usuario individual con sus derechos de administrador.

Atención: Requerimientos al sistema operativo Windows

Untis 2017 es compatible con el sistema operativo Windows 7 y sus versiones superiores.

2.1 Pantalla de bienvenida

Al acceder al programa por primera vez se le presentará una pantalla de bienvenida que contiene informaciones sobre el programa Untis a las cuales se accede por medio de un doble clic o la opción <Elegir>.



Puede empezar con la introducción de datos usando el <Asistente de ayuda> que le guiará por los primeros pasos.

Hay otras dos opciones de familiarizarse con el programa:

- 1) Se introducen los datos reales del centro ya desde el principio
- 2) Se estudian y evalúan los datos de un **archivo DEMOx.gpn** del CD que representan los de un centro ficticio.

La segunda opción tiene la ventaja de que ya están definidos todos los datos que son imprescindibles para generar horarios. Estos archivos de demostración, llamados <DEMOx.gpn>, se hallan en el directorio de Untis, en <C:\Archivos de programa\Untis>.

Recomendamos al usuario aprovechar esta opción porque le ahorrará el trabajo de entrar datos y le permitirá manipular los datos sin que se altere la configuración del programa. Hay varios archivos «Demo» disponibles que se adaptan a diferentes modelos educativos. El archivo **DEMO.gpn** contiene los datos de un centro escolar internacional estándar.

2.2 Los datos de licencia / Personalización

Se empieza el trabajo real con Untis (después de haber evaluado los datos de la demostración DEMO.gpn). El primer paso es la entrada de los datos de licencia que permite al usuario usar el programa en un trabajo real. Para entrar la Licencia (cierra el archivo de demostración DEMO.gpn) active la opción <Archivo> -> <Nuevo> o el icono <Nuevo>. Ha recibido la Licencia oficial de su **Distribuidor**.

Preste especial atención cuando entre la **licencia** ya que debe coincidir en cada carácter, incluso en los espacios, con la licencia oficial que le ha suministrado su **distribuidor**. La licencia consta tanto de las dos líneas del nombre del centro como de los tres números de licencia.

Incluye automáticamente los [módulos](#) que ha pedido.

Para pasar de un campo a otro se usa el ratón o la tecla TAB. Se termina la entrada de la licencia con <Aceptar>. Encontrará una breve descripción de las prestaciones de los módulos en el [capítulo correspondiente](#).

Tenga en cuenta que se guardan los datos de licencia en la base de datos y no en el programa. Al cambiar el ordenador no hace falta entrar otra vez la licencia si carga los datos de trabajo anterior.

Licencia temporal

Si se trata de una **licencia temporal** y limitada por una fecha, la debe añadir el final de la licencia en el campo previsto. Puede trabajar sin la licencia hasta tres días siempre que active la opción <Licencia Express: 3 días>

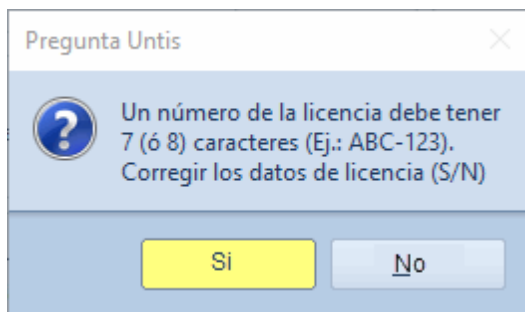
Aviso: Los datos de licencia falsos

Si la licencia que ha entrado no coincide exactamente con la suministrada, no podrá trabajar con el programa. Le avisará sobre el error en los datos de licencia. Revise cada carácter hasta que haya encontrado la diferencia entre los datos entrados y los suministrados. El error puede hallarse en el nombre del centro, en los tres números o en la fecha del final de la licencia.

Datos horarios y Datos de licencia

Untis guarda los datos de licencia conjuntamente con los otros datos. Un archivo o una copia de los datos de Untis, de extensión *.gpn, contiene siempre los datos de licencia. No será necesario entrarlos otra vez. Se cargarán automáticamente.

Una vez confirmada la licencia se activará automáticamente el **<Asistente de Ayuda... >** del programa que guiará al usuario en los primeros pasos, desde la definición del curso escolar hasta la entrada de las clases del centro.



2.3 Ayuda en línea (online)

El programa mismo contiene una potente fuente de información, la Ayuda:Temas. Se activa por medio del icono en la barra superior. En la pestaña <Ayuda: Temas> se halla toda la información: Contenido, la ayuda estructurada por temas, herramientas de búsqueda, índice, etc. El <Asistente de Ayuda...> introduce al usuario en el trabajo con los menús básicos del programa.

Para obtener información detallada sobre una columna de una matriz se clicla en una de sus casillas y se pulsa la tecla <F1>.

Atención: Ayuda offline

>En lugar de asentar la <Ayuda> localmente en el programa mismo, que permitía acceder a ella estando en modo offline, la versión Untis 2017 carga la <Ayuda> en tiempo real desde los servidores de la empresa Gruber&Pettters. Esto implica que se debe estar conectado a internet a la hora de consultar la <Ayuda>. Por estar conectado con la empresa en tiempo real, el usuario tiene garantizado que la <Ayuda> esté siempre al día.

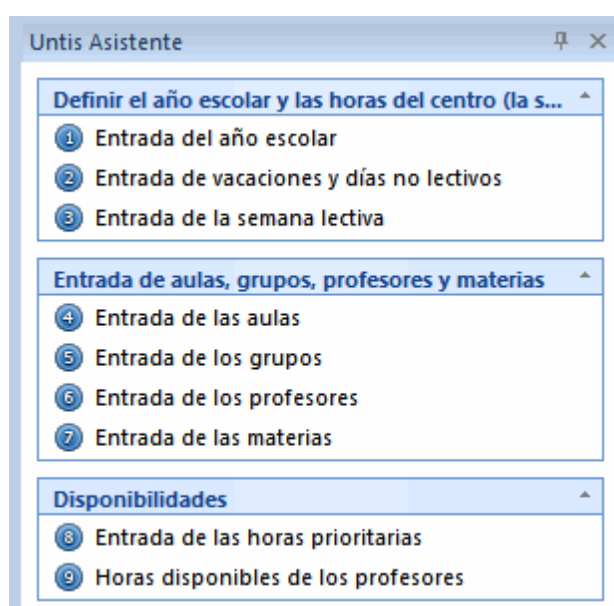
Si se quiere recurrir a la <Ayuda> en la modalidad offline, se debe descargar antes de desconectarse

por medio de la aplicación <Inicio> -> <Ayuda: Temas> -> <Descargar el archivo de ayuda>. Se descarga la <Ayuda>, de terminación *.CHM), por defecto en la carpeta <Untis> del usuario. La ruta de acceso es:
C:\Users\Public\Documents\Untis

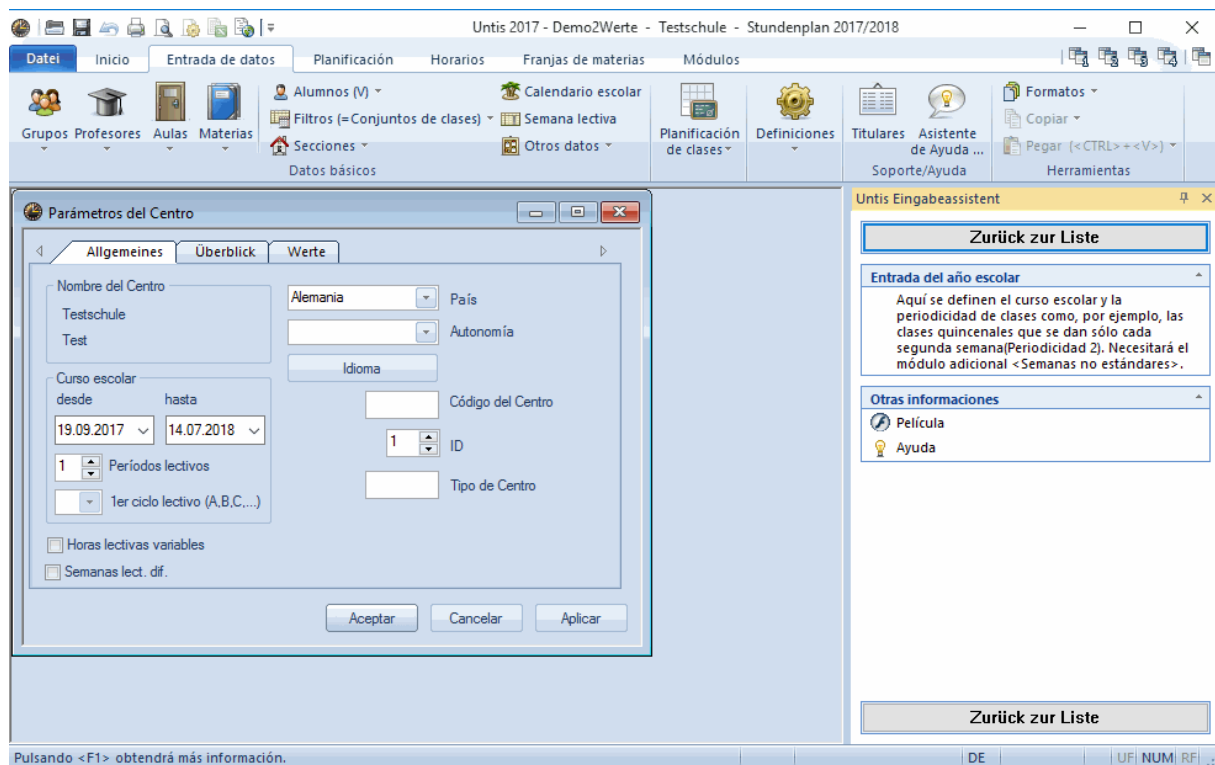
En caso de dudas dirjase a su empresa suministradora de Untis. Si no tiene los datos de contacto consulte la página www.grupet.at en Internet.

3 Asistente de Ayuda ...

Una vez confirmada la licencia se activará automáticamente el Asistente de Ayuda... del programa que guiará al usuario en los primeros pasos, desde la definición del curso escolar hasta la entrada de las clases del centro. Lo puede activar en cada momento en el menú <Entrada de datos> o en <Inicio> -> <Ayuda: Temas>



El <Asistente de Ayuda...> se dirige a los que usan el programa por primera vez. Avanza paulatinamente, permite desconectarlo y volver a utilizarlo en cualquier momento. Al clicar en un tema del <Asistente de Ayuda> se abrirá automáticamente el menú correspondiente y la ventana requerida para la entrada de datos. Los usuarios que no necesitan la ayuda del <Asistente de Ayuda...> pueden avanzar hasta el apartado **<Parámetros del Centro>** de este manual.



Si tiene que importar datos básicos o clases de los horarios desde una base de la administración central póngase en contacto con ella y con su distribuidor antes de entrar sus propios datos.

Atención

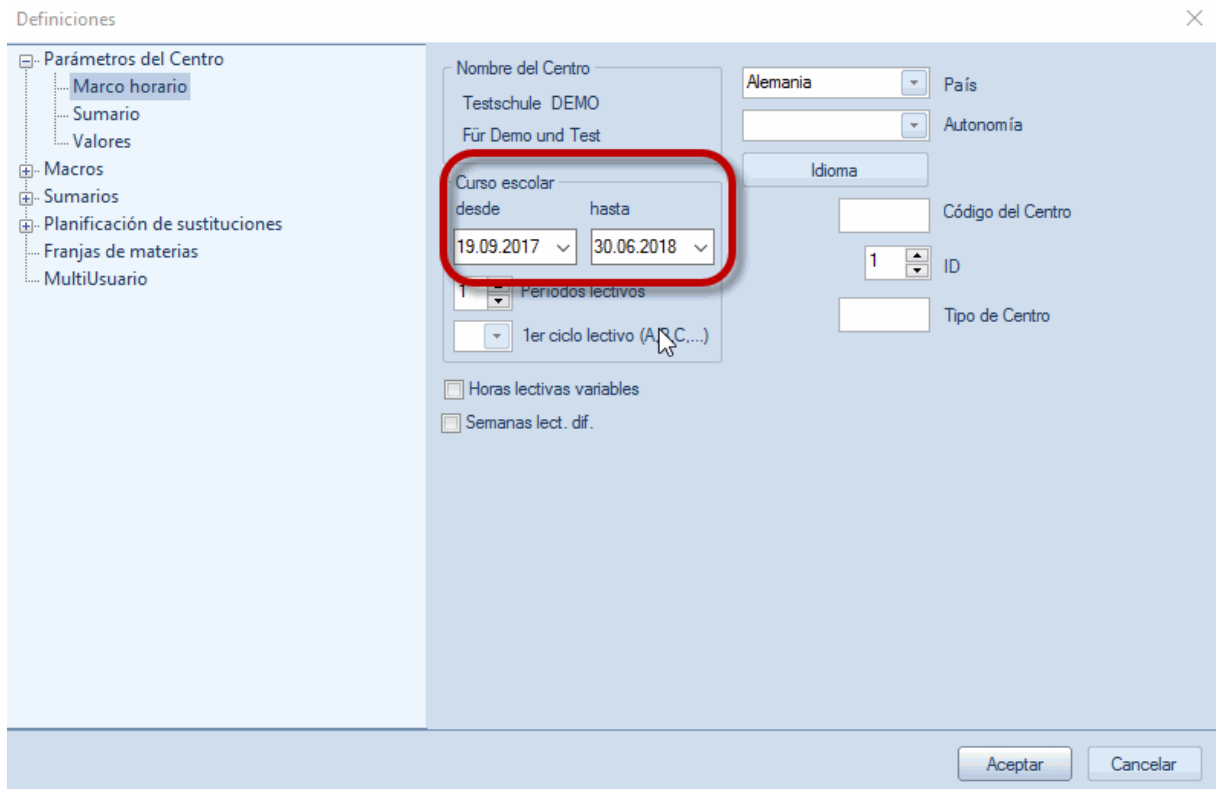
Si no se importan estos datos correctamente por medio de la aplicación <Archivo> -> <Importación y exportación de datos> no podrá devolver los horarios a la administración central en el formato que ella exige.

La pantalla del <Asistente de Ayuda...> consta de dos partes, a la izquierda figuran los cuatro temas que se trabajarán con su ayuda, a la derecha, la información sobre estos temas. Recomendamos seguir el orden dado por el <Asistente de Ayuda...>. Para empezar la introducción asistida haga un clic en el botón <Siguiete>.

4 Parámetros del Centro

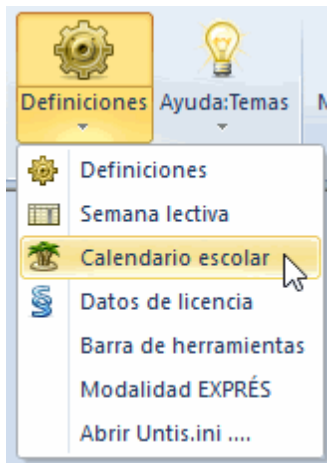
4.1 Curso escolar

Aquí, en <Definiciones> del menú <Inicio>, se definen el inicio y el final del curso escolar. No se tienen en cuenta ni las Vacaciones ni los días no lectivos. Confirme sus datos con <Aceptar>.



4.2 Vacaciones

Por medio de <Definiciones> -> <Vacaciones> se entran las vacaciones y los días no lectivos y festivos.



Vacaciones

Abrev.	Nombre compl.	Desde	Hasta	Ciclo siguiente (A,B,...)	Número de la semana por
19.9.	19.9.2017	19.09.2017	19.09.2017		

No lectivo
 Día festivo

Leyenda: **Vacaciones** (verde), **Día festivo** (rojo), **Fin de semana** (gris)
 Curso escolar:

	Lu	Ma	Mi	Ju	Ví	Sa	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Ví	Sa	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Ví	Sa	Do
2017																					
Septiembre																					
Octubre																					
Noviembre																					
Diciembre																					
Enero																					
Febrero																					
2018																					
Marzo																					
Abril																					
Mayo																					
Junio																					

Allgemeine Daten
 Curso escolar: Número de días: 285 Semanas: 41 Vacaciones: 0
 Clases: Número de días: 244 Semanas: 41 Días no lectivos: 0 Días festivos: 1

Aceptar Cancelar Aplicar

El papel de las vacaciones es importante si se trabaja con los módulos <Planificación de sustituciones> o <Asignación de clases> que incluya la contabilidad de las horas lectivas y complementarias del profesorado. No obstante, no influye en el cálculo de los horarios.

4.3 Semana lectiva

La semana lectiva son los días lectivos de la semana y las horas lectivas diarias que pueden ser por la mañana y por la tarde.

Ejemplo:

- En el centro hay clase de lunes a viernes;
- Como máximo se dan 10 clases al día;
- Como máximo cuatro o dos horas por tarde
- menos los viernes.

Conviene distinguir entre las horas de la mañana y las de la tarde, ya que suele haber profesores que tienen una tarde libre, materias que se dan sólo por la tarde, etc. Tanto los alumnos como los profesores pueden tener una [Pausa extra de mediodía](#) alargada. Si las clases de la mañana terminan después de la 6ª hora, la pausa adicional de mediodía puede ser la 6ª hora o la primera, la 7ª hora, de la tarde. Con la definición de: <Pausa de mediodía (desde, hasta)> = <5,7> la pausa extra de mediodía puede ser entre la 5ª y la 7ª hora.

La pausa de mediodía puede ser individualmente diferente para cada grupo y profesor, pero siempre respetará este margen. Se entra esta individualización en los parámetros personales en los datos básicos de grupos y profesores.

Se declara una hora como no lectiva pulsando el botón <Anular> de la plantilla de la semana lectiva.

Se define la duración de cada unidad lectiva en la plantilla de la semana lectiva.

Semana lectiva

Marco horario Recreos Sustitución

5 Número de días lectivos semanales (1 -> 7).

10 Máximo de horas lectivas en un día (1->60)

Lunes Primer día de la semana

1 Número de la primera hora lectiva.

Entrada:

Mañana

Anular

Tarde

Núm.hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de la hora										
	8:00	8:55	9:50	10:45	11:40	12:35	13:30	14:25	15:20	16:15
	8:45	9:40	10:35	11:30	12:25	13:20	14:15	15:10	16:05	17:00
Lunes	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Tarde	Tarde	Tarde	Tarde
Martes	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Tarde	Tarde	Tarde	Tarde
Miércoles	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Tarde	Tarde	Tarde	Tarde
Jueves	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Tarde	Tarde	Tarde	Tarde
Viernes	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana	Mañana				

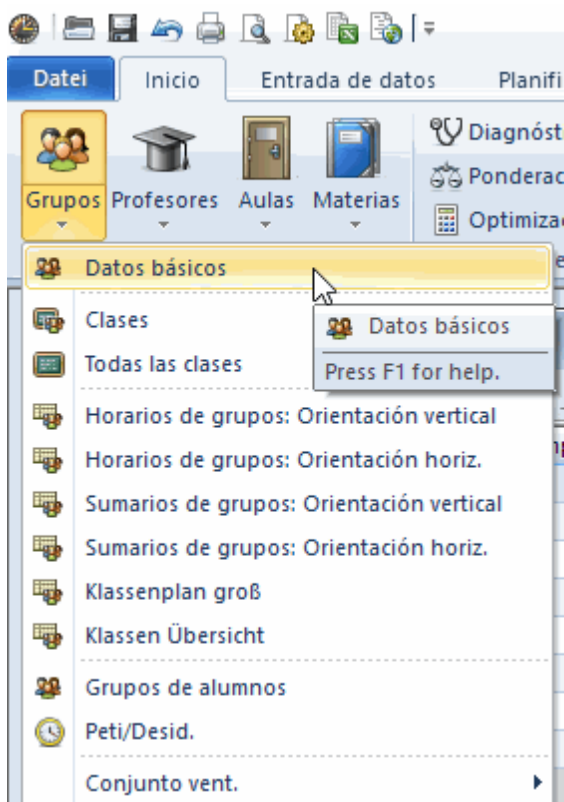
Aceptar Cancelar Aplicar

5 Datos básicos

Los Datos básicos de horarios son: [Profesores](#) , [Grupos](#) , [Materias](#) y [Aulas](#) .

Los datos básicos definen una clase: Un profesor imparte una materia a un grupo y necesita un aula para su clase.

Se entran los Datos básicos en el menú <Inicio> o <Entrada de datos>. Ejemplo: <Inicio> -> <Grupos> -> <Datos básicos>.



Si tiene que importar los datos básicos de los horarios desde la administración central pase al último capítulo de este manual <Importación y exportación de datos> y consulte a la administración y a su proveedor de Untis. Si no se importan los datos correctamente no se podrán exportar los horarios finales a la administración.

Puede verificar y seguir los ejemplos siguientes por medio del archivo de demostración <Demo.gpn> al cual pertenecen.

Nuevo

Se define un elemento nuevo en la última línea vacía de la matriz de datos. Como en otros programas se puede abrir un elemento nuevo con el icono <Nuevo> .

Nombre completo

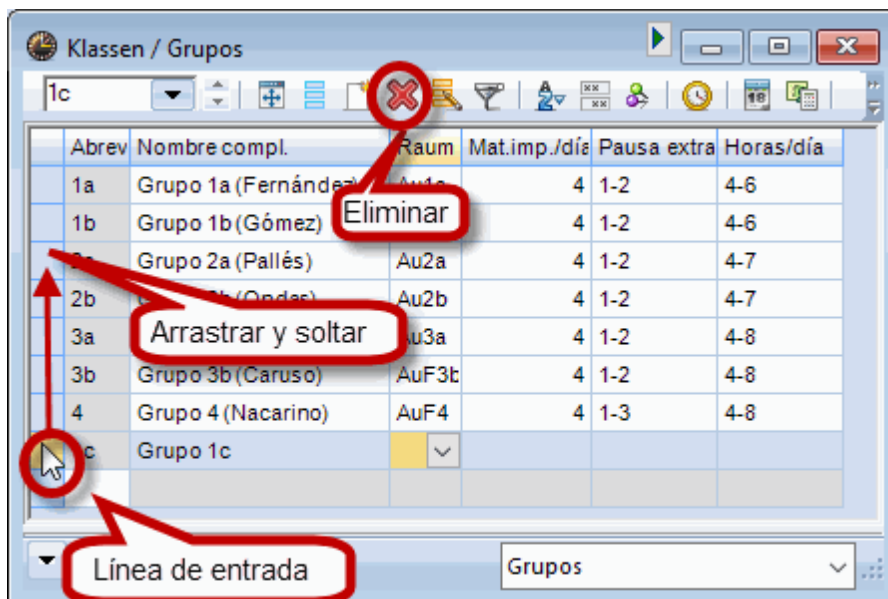
Es opcional pero recomendamos añadirlo a la abreviatura. Además, en los impresos puede sustituir o completar a la abreviatura.

Ordenar los datos

Para mover un elemento a otro lugar de la matriz basta con arrastrarlo a la posición deseada. Debe coger lo con el ratón en la primera columna y arrastrarlo, manteniendo el botón izquierdo del ratón pulsado.

Anular un elemento

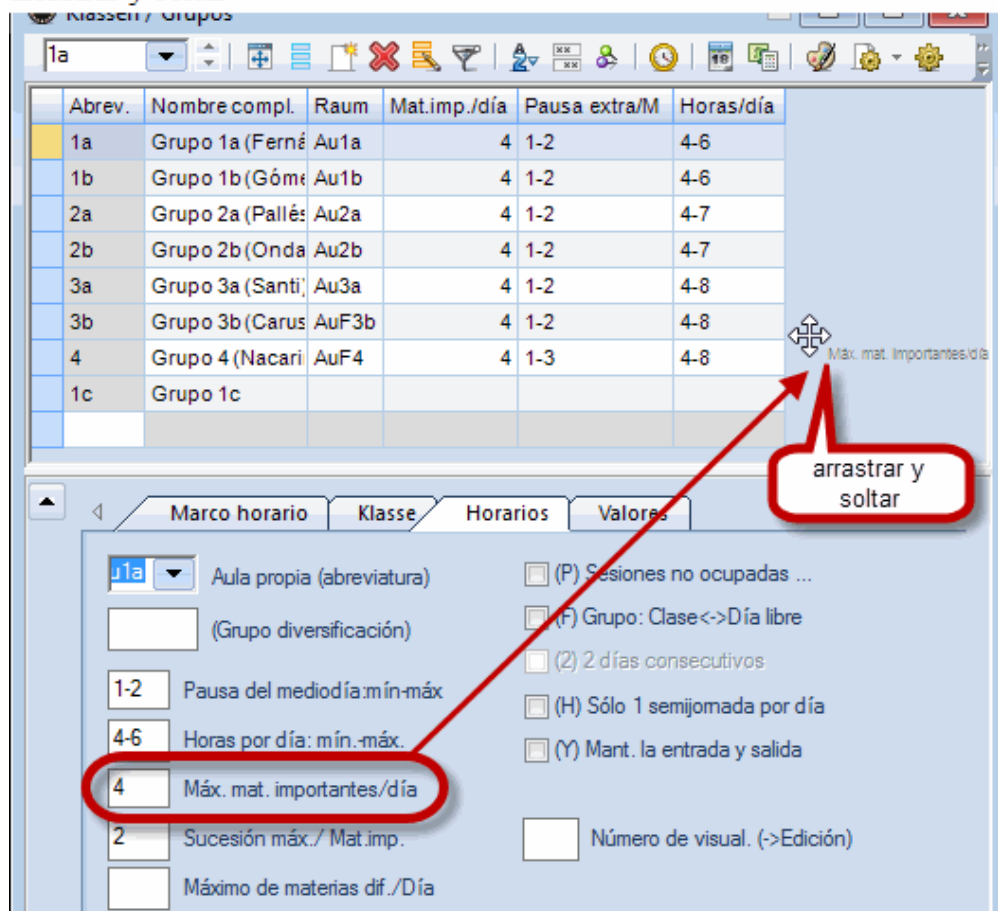
Se elimina un elemento con el botón <Anular>.



(Des)Activar columnas o parámetros

Cada elemento básico puede tener casi un sinfín de anotaciones y características a los cuales se accede pulsando la <Flecha hacia abajo> que se halla en el marco inferior a la izquierda de la ventana. Si le interesa tener un parámetro siempre a la vista en la matriz de datos superior arrastre este parámetro desde la ventana inferior a la superior, la de la matriz de datos.

arrastrar y soltar



Se elimina una columna de forma permanente de la matriz de datos arrastrándola por medio del ratón y la tecla <CTRL> bajada a la ventana inferior.

5.1 Aulas

El procedimiento de entrar los Datos básicos de grupos, profesores, materias y Aulas es el mismo.

Si quiere que el programa asigne a cada clase un aula deber prever una para cada profesor a la hora de definir las clases.

Abreviatura del aula

Recomendamos usar una abreviatura clara que no se confunde con otro elemento de los horarios. Ejemplo: AUESO1A = Aula del grupo ESO1A.

Recomendación: Abreviaturas

No use abreviaturas que sólo son numéricas. Es fácil confundirlas con los números lectivos que el programa asigna a las clases.

Ejemplo. Definiciones que evitan confusiones o equivocaciones:

A10 = Abreviatura del aula 10,

10 = Número de la clase 10.

Nombre completo

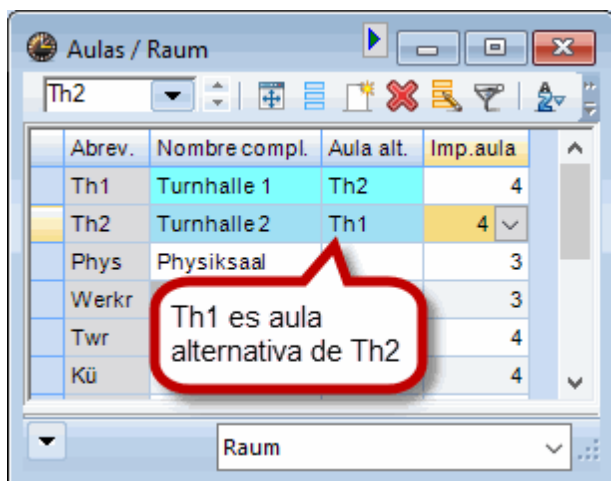
El nombre completo del aula amplía la información sobre el aula.

Parámetros imprescindibles son las [Aulas alternativas](#) y la [Importancia del aula](#). No deberían faltar.

5.1.1 Aula alternativa

Si un aula está ocupada por un grupo, el programa buscará un aula alternativa, si ésta ha sido definida como opción segunda, tercera etc.

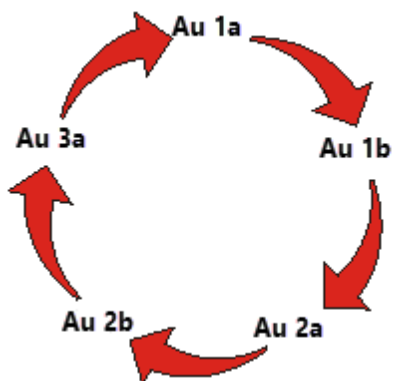
Ejemplo 1: Si la pista deportiva DEP1 está ocupada se puede dar Deporte en la pista DEP2, si DEP2 es un aula alternativa e DEP1.



Ejemplo 2: Una clase desdoblada puede tener lugar en el aula DES1 o DES2.

Cadena cíclica de aulas alternativas

Si hay varias aulas con la misma funcionalidad se forma con ellas una cadena cíclica, a fin de aprovecharlas al máximo. Ejemplo: Las aulas Au1b, Au2a, Au2b y Au3a son, en este orden, las aulas alternativas de Au1a.



5.1.2 Grupos sin aula

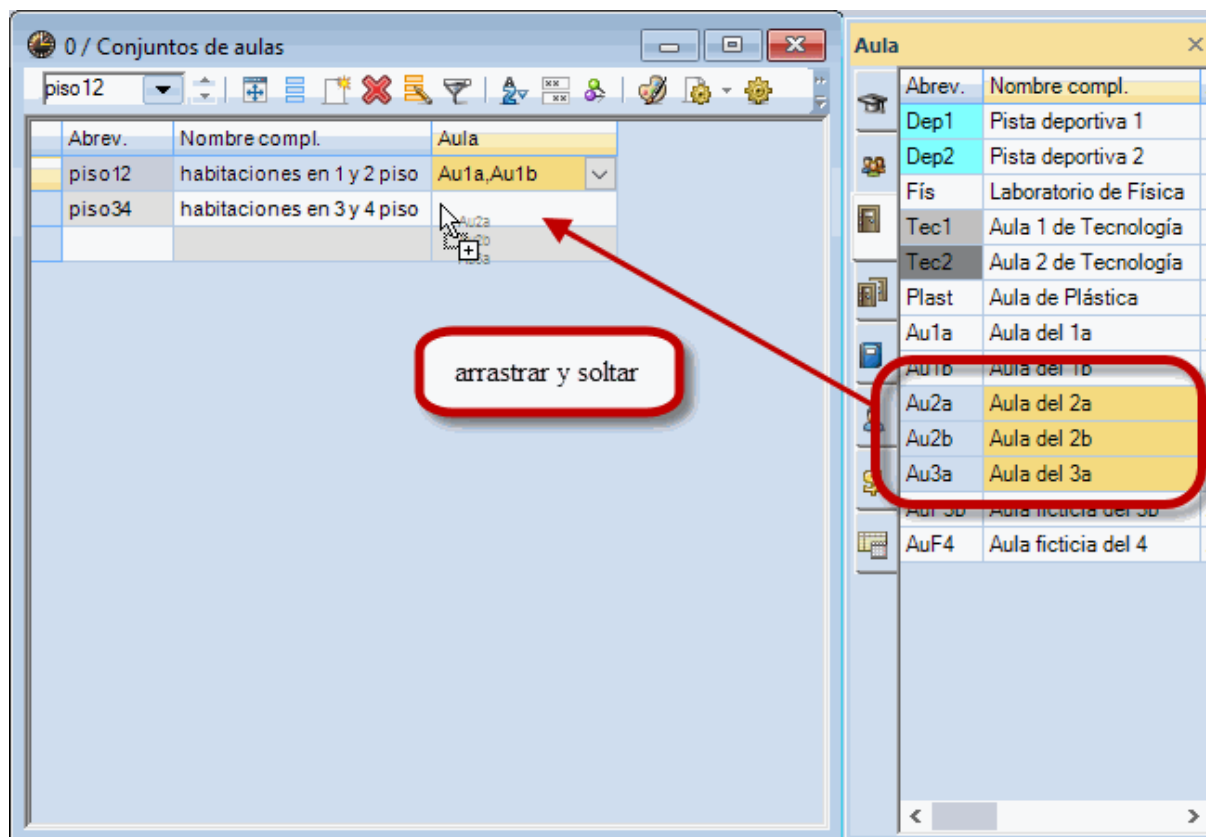
Si no todos los grupos tienen su aula propia, se puede solucionar esta falta de aulas de tal manera que estos grupos ocupen las aulas que otros dejan libre por tener clase en otras aulas específicas. Se puede encargar al programa Untis la búsqueda de las aulas momentáneamente. Procedimiento:

Agrupe, en el menú <Datos básicos> -> <Datos específicos> -> <Conjuntos de aulas>, aquellas aulas, en el mismo conjunto de aulas que se quieren aprovechar para los grupos sin aula propia.

Ejemplo: Un grupo sin aula propia debe encontrar aulas para sus clases en la 1ª y 2ª planta, otro grupo, en la 3ª y 4ª planta.

A la hora de [definir las clases](#) de los grupos sin aula, se entra, en la columna <Aula propia> o <Aula

específica>, el conjunto de aulas (de cual) de entre las cuales se debe asignar (cualquier aula) una cualquiera de ellas.



Recomendación: Titulares

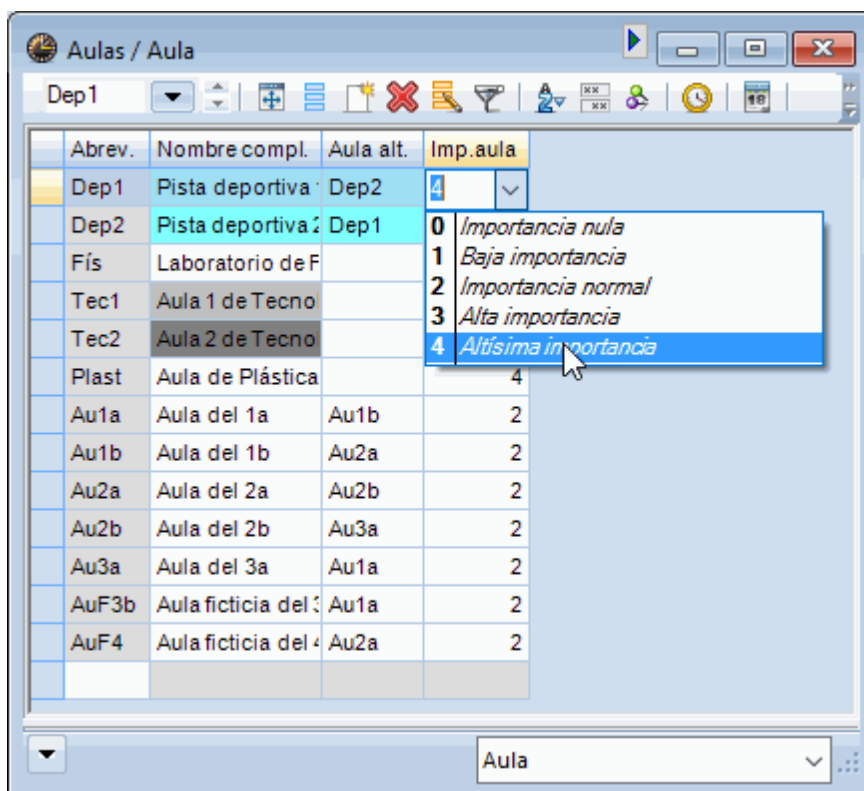
El método de "Arrastrar y soltar" facilita la asignación de aulas a un Conjunto de aulas, arrastrando las aulas desde la ventana de <Titulares>, que se abre desde la Barra principal de herramientas, a la de <Conjuntos de aulas>

5.1.3 Importancia del aula

La importancia del aula indica si es imprescindible que se asigne esta aula a la clase.

Se expresa la importancia de un aula mediante un número entre 0 y 4. Los valores significan:
 0 = No importa si se asigna esta aula o una alternativa a una clase. Ejemplo: Para clases desdobladas no importa si tienen lugar en el aula DES1 o DES2. Además, si el aula está ocupada y tiene la importancia 0, el programa planificará la clase, aunque no encuentre ninguna aula.

4 = Es un aula a la cual no se puede renunciar para dar la clase. Si el aula no está disponible, no se puede dar la clase.



Las clases con aulas de importancia « 4 » tienen preferencia a la hora de ser planificadas. Si un aula de importancia « 4 » no está disponible ni su aula alternativa, no se planificará la clase si, además, la ponderación de <Optimizar la asignación y ocupación de aulas> es un "4" ó "5".


Hay más aplicaciones que tienen que ver con las aulas. Éstas se hallan en el menú <Personalizar>.

5.1.4 Aulas con disponibilidad restringida

Un aula puede estar no disponible en ciertas horas o algunos días de la semana.

Ejemplo: Se necesita el polideportivo GIM el lunes y jueves por la tarde y todo el viernes para otras actividades. En estos casos se declara el aula indisponible, antes de empezar el cálculo de los horarios.

Ejemplo: Definición de la indisponibilidad del polideportivo GIM:

1. Haga un clic en el aula GIM.
2. Ejecute la aplicación <Petición/Desiderátum> .
3. Pulse el botón « -3 ».
4. Seleccione todas las primeras horas mediante el botón izquierdo del ratón.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Lunes						-3	-3	-3
Martes								
Miércoles								
Jueves						-3	-3	-3
Viernes	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Sábado								

El color rojo y el valor « -3 » indica que no se planificará ninguna clase de Deporte en estas horas.

5.2 Grupos

El procedimiento de entrar los datos de los grupos es el mismo que se acaba de describir en el apartado anterior <Aulas>.

En <Nombre completo> se escribe el nombre del tutor del grupo, será posible visualizar e imprimirlo en los horarios.

Se cambian todos los datos con un simple clic. Para cambiar una abreviatura se debe hacer un doble clic sobre ella.

Abrev.	Nombre compl.	Aula	Mat.imp./día	Pausa extra/M	Horas/día
1a	Klasse 1a (Gaus)	R1a	4	1-2	4-6
1b	Klasse 1b (Newt)	R1b	4	1-2	4-6
2a	Klasse 2a (Hugc)	R2a	4	1-2	4-7
2b	Klasse 2b (Ande)	R2b			
3a	Klasse 3a (Aristc)	R3a			
3b	Klasse 3b (Calla)	Ps1			
4	Klasse 4 (Nobel)	Ps2			


Abreviatura

Abrev.

Nombre compl.

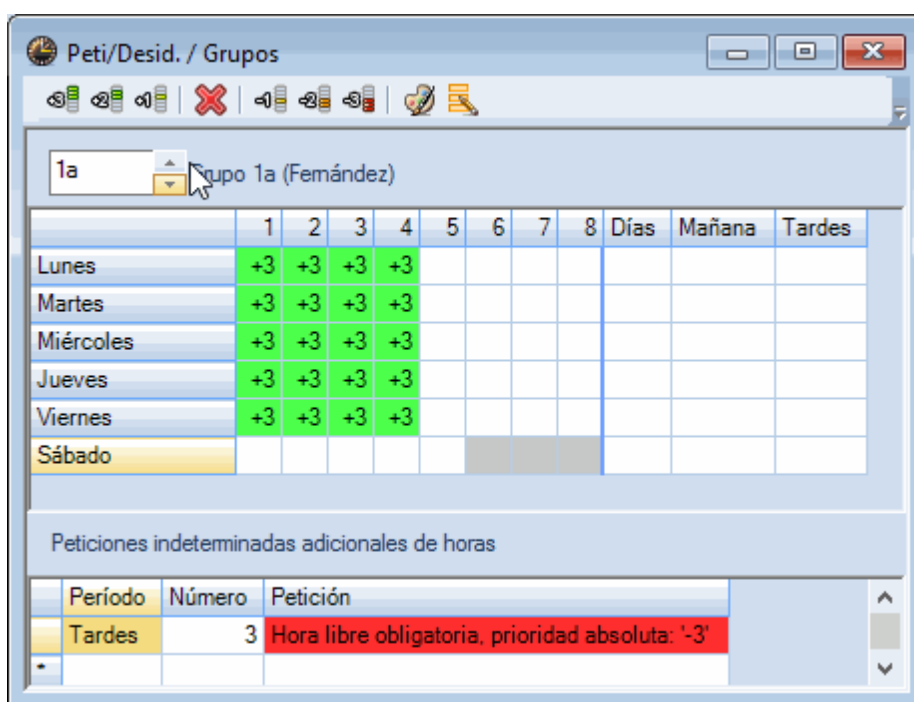
Datos imprescindibles son las [Peticiónes de los grupos](#) que se deben entrar antes de iniciar un cálculo de horarios.

5.2.1 Peticiones/Desiderátum de grupos

Sólo si los grupos tienen una jornada flexible y no predeterminada se debe definir cuál es su franja horaria fija y cuando se pueden dar las otras horas complementarias de su jornada. Se define la franja fija con las horas obligatorias, también llamadas prioritarias, en el menú <Peticiones/Desiderátum>. Una petición « +3 » significa que en esta hora debería haber clase, « -3 » significa que en esta hora no puede haber clase. El cumplimiento de la petición <-3> es obligatorio a diferencia de <+3>. Se define este tipo de ponderación en icono  de la Barra de Herramientas.

Horas prioritarias de "+3"

Ejemplo: El grupo SEC puede tener jornadas flexibles con entradas y salidas distintas de día en día, pero debe tener clase en las cuatro horas de la mañana. Se define esta última condición con el valor « +3 » en su desiderátum. Si el programa no consigue planificar una clase en estas horas se considerará una infracción grave y ésta será avisada en el Diagnóstico.



Ponderaciones « +2 », « +1 », « -1 » y « -2 »

Los valores « +2 », « +1 » por un lado, « -1 » y « -2 » por otro lado no obligan al programa a planificar clases en estas horas o evitarlas. Son peticiones que expresan una preferencia pero no una obligación. Se realizarán si son compatibles con el conjunto de los datos y sin perjuicio de otros. Véase también el capítulo <Ponderación> .

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Días	Mañana	Tardes
Lunes	+3	+3	+3	+3	+1	+1	-1	-2	-3	-3			
Martes	+3	+3	+3	+3	+1	+1	-1	-2	-3	-3			
Miércoles	+3	+3	+3	+3	+1	+1	-1	-2	-3	-3			
Jueves	+3	+3	+3	+3	+1	+1	-1	-2	-3	-3			
Viernes	+3	+3	+3	+3	+1	+1	-1	-2	-3	-3			

Período	Número	Petición
Tardes	3	Hora libre obligatoria, prioridad absoluta: '-3'
*		

Atención: Peticiónes "-3" y "+3"

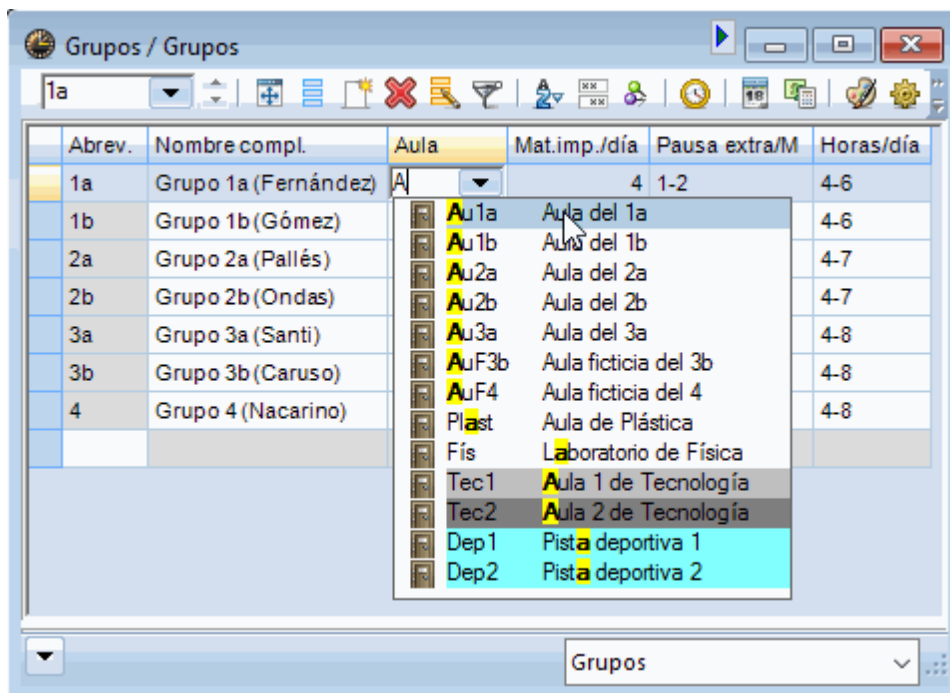
El programa no planificará **nunca** una clase en una hora de indisponibilidad "-3". Una petición "+3" es una petición muy fuerte pero **no obliga** al programa cumplirla a toda costa. Si no lo consigue lo indicará en el <Diagnóstico>. Si se debe dar una clase obligatoriamente en una determinada hora se debe planificarla en el Diálogo u Horario y **fijarla** a continuación.

5.2.2 Aula propia del grupo

Aquí, en el campo **Aula** , se prevé el aula propia del grupo.

Al entrar caracteres en un campo el programa los completará automáticamente con el nombre más parecido y completo que encuentre en los datos básicos. Se acepta el nombre propuesto con <INTRO> o <TAB> o se sigue escribiéndolo hasta el final.

En lugar de escribir su nombre se puede elegir el aula en el menú que se desplegará. Siempre se puede entrar manualmente una abreviatura.



5.3 Profesores

El procedimiento de entrar los datos de los profesores es el mismo que se acaba de describir en el apartado anterior <Aulas>.

Hay muchos parámetros que tienen que ver con los profesores. Los más importantes son: [<Sesiones no ocupadas: mín-máx.>](#) (= Horas no lectivas intermedias), [<Horas por día:mín.-máx.>](#) y las [Peticiónes](#).

5.3.1 Sesiones no ocupadas: mín.,máx.

Las Sesiones no ocupadas son las horas libres no lectivas semanales que ha quedado en el horario final. Los profesores dedican ciertas horas no lectivas, las complementarias, a otras tareas. Si estas horas se encuentran entre dos horas lectivas y no tienen ningún tipo de clase asignado se llaman <Sesiones no ocupadas> o <Horas libres> sin clase. Si un profesor tiene 18 horas lectivas y 6 complementarias, puede tener hasta 6 sesiones no ocupadas en su horario. Con la definición <Sesiones no ocupadas (mín,máx)> = 2,6 se exige que el profesor tenga entre 2 y 6 sesiones no ocupadas semanales. Si su horario final tiene sólo 2 sesiones no ocupadas se declaran 4 horas marginales como complementarias. Si se reservan 2 horas complementarias para, por ejemplo, reuniones y se definen éstas como "clase" se define <Sesiones no ocupadas (mín,máx)> = 0,4.

Atención: Cambio en serie

Si se tiene que entrar o cambiar un valor por otro en varios campos de la misma columna, basta seguir los pasos siguientes del ejemplo:

Ejemplo: Los profesores pueden tener hasta 3 sesiones no ocupadas semanales en sus horarios.

1. Se seleccionan estos profesores en la columna <Sesiones no ocupadas:mín,máx> y se escribe en la primera línea el valor 0,3;
2. Se confirma la entrada de «0,3» para los campos seleccionados pulsando la tecla <TAB> o <INTRO>.
3. Los valores entrados figurarán en todos los campos seleccionados anteriormente.

Abrev.	Apellidos	Aula	Ses.no ocup.oblig.	Horas/día	Pausa extra/M
Gauss	Gauss			2-6	-2
New	Newton				
Hugo	Hugo				
Ander	Andersen				
Arist	Aristoteles				
Callas	Callas				
Nobel	Nobel				
Rub	Rubens				
Cer	Cervantes				
Curie	Curie				

5.3.2 Horas por día: mín.,máx.

En esta columna se determina el mínimo y máximo de la jornada laboral de un profesor. La definición <Horas por día: mín.,máx.> = 2,6 exige una jornada laborable del profesor entre 2 y 6 horas lectivas.

5.3.3 Peticiones/Desiderátum

Las peticiones personales de los profesores son importantes a la hora de confeccionar los horarios. Esta función permite definir cualquier desiderátum.

Entrada de peticiones

Active el icono <Datos básicos> -> <Profesores> -> <Peticiones/Desiderátum>. Se abrirá una ventana con la semana lectiva del centro.

Peticiones determinadas

Las peticiones determinadas son las que se refieren a horas y días concretos. Se introducen en la parte inferior del menú usando las ponderaciones desde el « -3 » hasta el « +3 ».

Ejemplo: La profesora Velásquez no está en el centro los jueves («-3»). Desea tener muchas clases los martes por la mañana (« +2 ») y le gustaría no entrar nunca a la primera hora (« -1 »). Las dos últimas peticiones no son de cumplimiento obligatorio porque su ponderación son « +2 » y « -1 ».

The screenshot shows a window titled 'Peti/Desid. / Lehrer-51'. At the top, there is a search bar with 'Gauss' and a dropdown menu showing 'Carl Friedrich Gauss'. Below this is a calendar grid with columns for days 1-10 and rows for 'Días', 'Mañana', and 'Tardes'. The grid contains numerical values: Monday (-2), Tuesday (+2, +2, +2, +2), Wednesday (-2), Thursday (-3), and Friday (-2). Below the calendar is a section titled 'Peticiónes indeterminadas adicionales de horas' containing a table with columns 'Período', 'Número', and 'Petición'.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Días	Mañana	Tardes
Lunes	-2												
Martes	-2	+2	+2	+2	+2								
Miércoles	-2												
Jueves											-3		
Viernes	-2												

Período	Número	Petición
Tardes	3	Hora libre relativa, prioridad mediana: '-2'

Peticiones indeterminadas

Una petición que no especifica la hora o el día se llama « indeterminada ». Se pueden referir a días enteros, semijornadas u horas y se ponderan con "-1" hasta "-3".

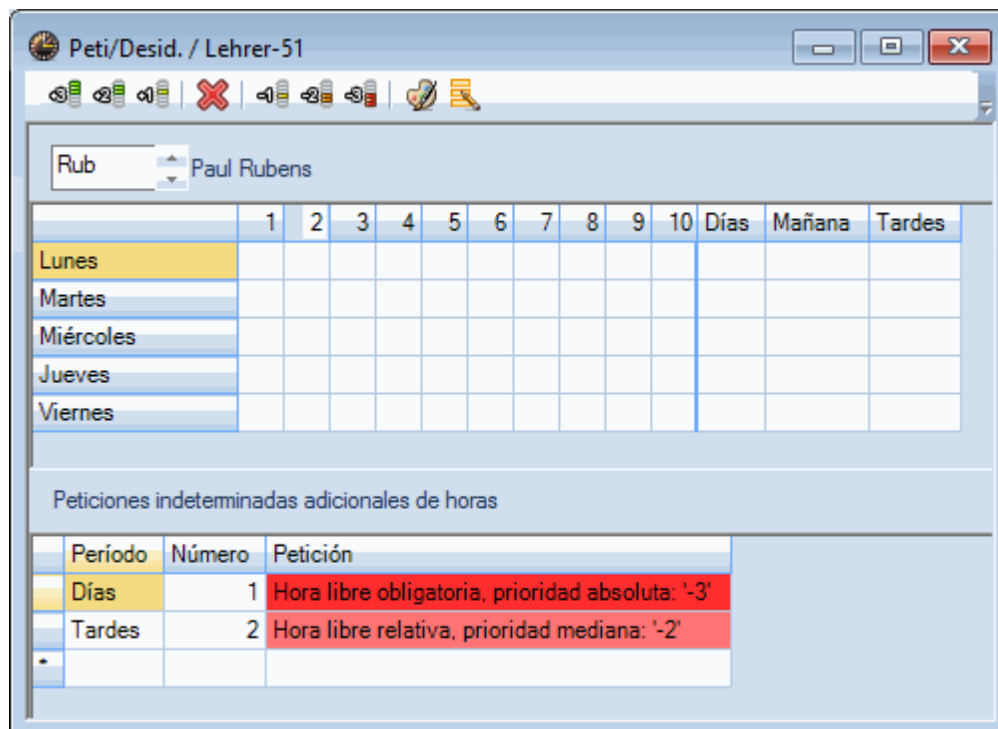
Ejemplo 1: La profesora García debe tener un día libre (« -3 ») y se desea una tarde libre (« -2 »). Si se permite a la profesora entrar dos veces a la semana una hora más tarde. Se define esta petición en la última línea por debajo de <Peticiones>:

Número de días : 2;

Hora: desde,hasta: 1,1.

Se considera esta petición como obligatoria.

En el ejemplo 2 (véase la imagen inferior) se pide que el profesor mencionado tenga obligatoriamente un día libre y, si es posible, una segunda tarde adicional libre.



Para peticiones que no son de obligado cumplimiento se usa la ponderación « -2 » y « -1 ».

Atención

Las peticiones indeterminadas siempre se suman a las peticiones determinadas.

Recomendación: Peticiones indeterminadas

Las peticiones indeterminadas son más flexibles y ayudan a obtener horarios óptimos. Deberían tener preferencia a las determinadas.

5.4 Materias

Este menú Materias está estructurado como los anteriores y por ello nos limitamos a describir sólo algunas aplicaciones: Si se da una materia siempre en la misma aula se prevé ésta como aula específica de la materia. A la hora de entrar una clase de esta materia el programa añadirá automáticamente esta aula como obligatoria.

Recomendación: Ventanas estándares

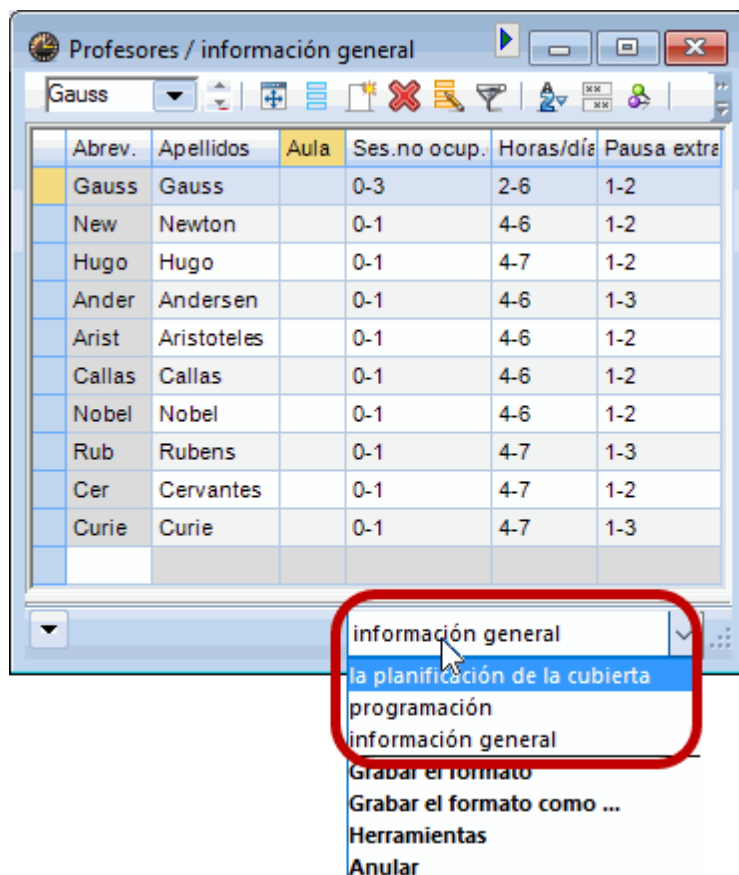
El contenido de los distintos menús suele variar y con él las dimensiones de cada ventana. Se obtiene un tamaño óptimo de una ventana pulsando el botón <Ventanas estándares>.

5.5 Macros

Una vista o ventana de los elementos básicos se llama Macro. Se gestionan los elementos de los <Datos básicos> u otros en una ventana propia, en una Macro. El programa contiene varias macros predefinidas para cada tipo de elemento. Se hallan en un listado al cual se accede abriendo la ventana desplegable que se halla en el marco inferior a la derecha.

Ejemplo: En <Datos básicos> -> <Profesores> se hallan tres macros predefinidas:

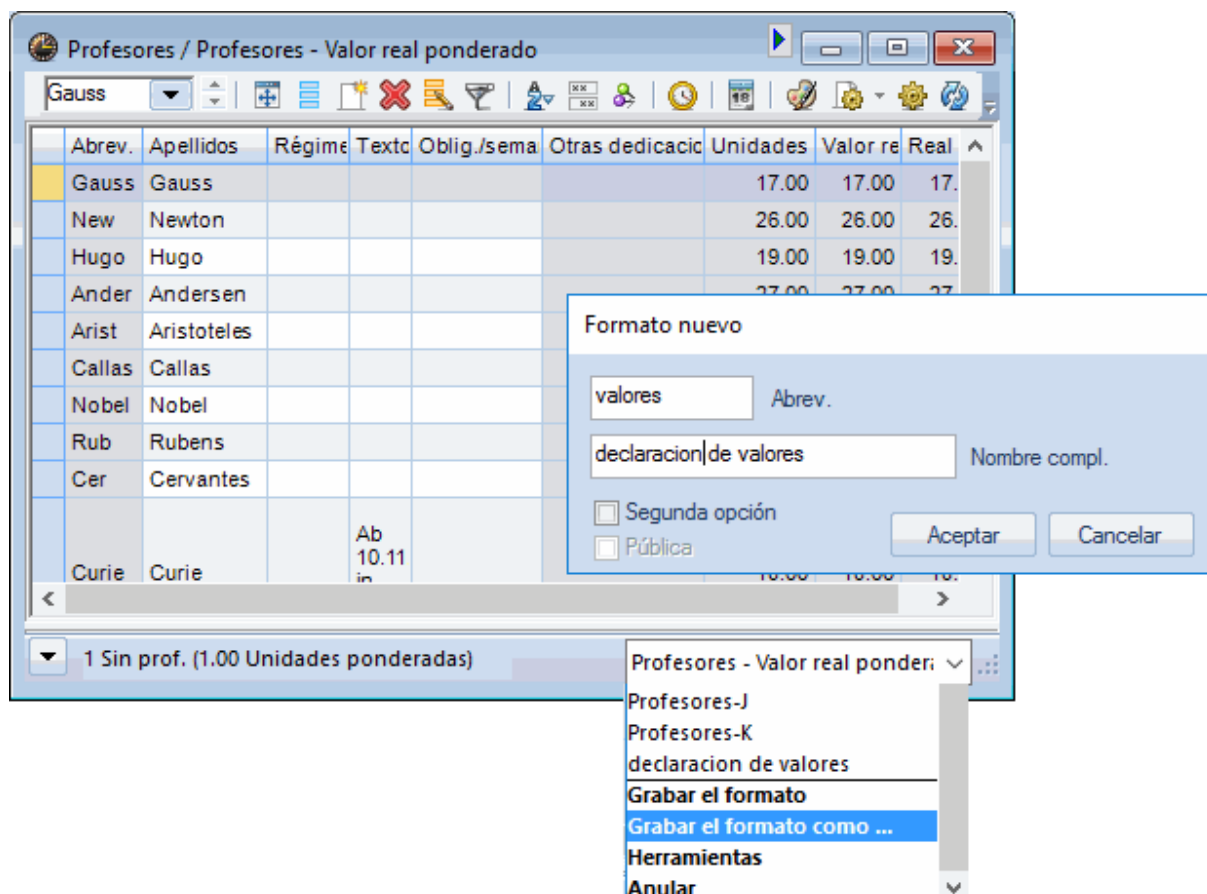
- <Profesores>: Una macro para un trabajo estándar;
- <Profesores-A>:Una macro diseñada para el trabajo con el módulo <Asignación de clases>;
- <Profesores-B>:Un macro que sólo contiene dos columnas, las abreviaturas y los nombres completos.



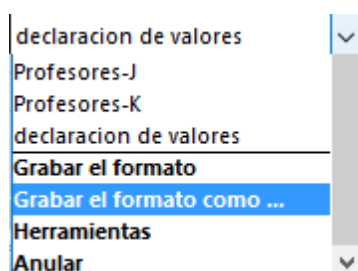
Si cambia el contenido de una macro, (des)activando una columna, el programa indicará el cambio añadiendo un asterisco al nombre de la macro.

Ejemplo: Profesores*.

Por medio de las opciones <Grabar la macro> o <Grabar la macro como...> se guardarán los cambios de la macro <Profesores*> bajo el mismo nombre <Profesores> o uno diferente y nuevo como <Profesores-C>.



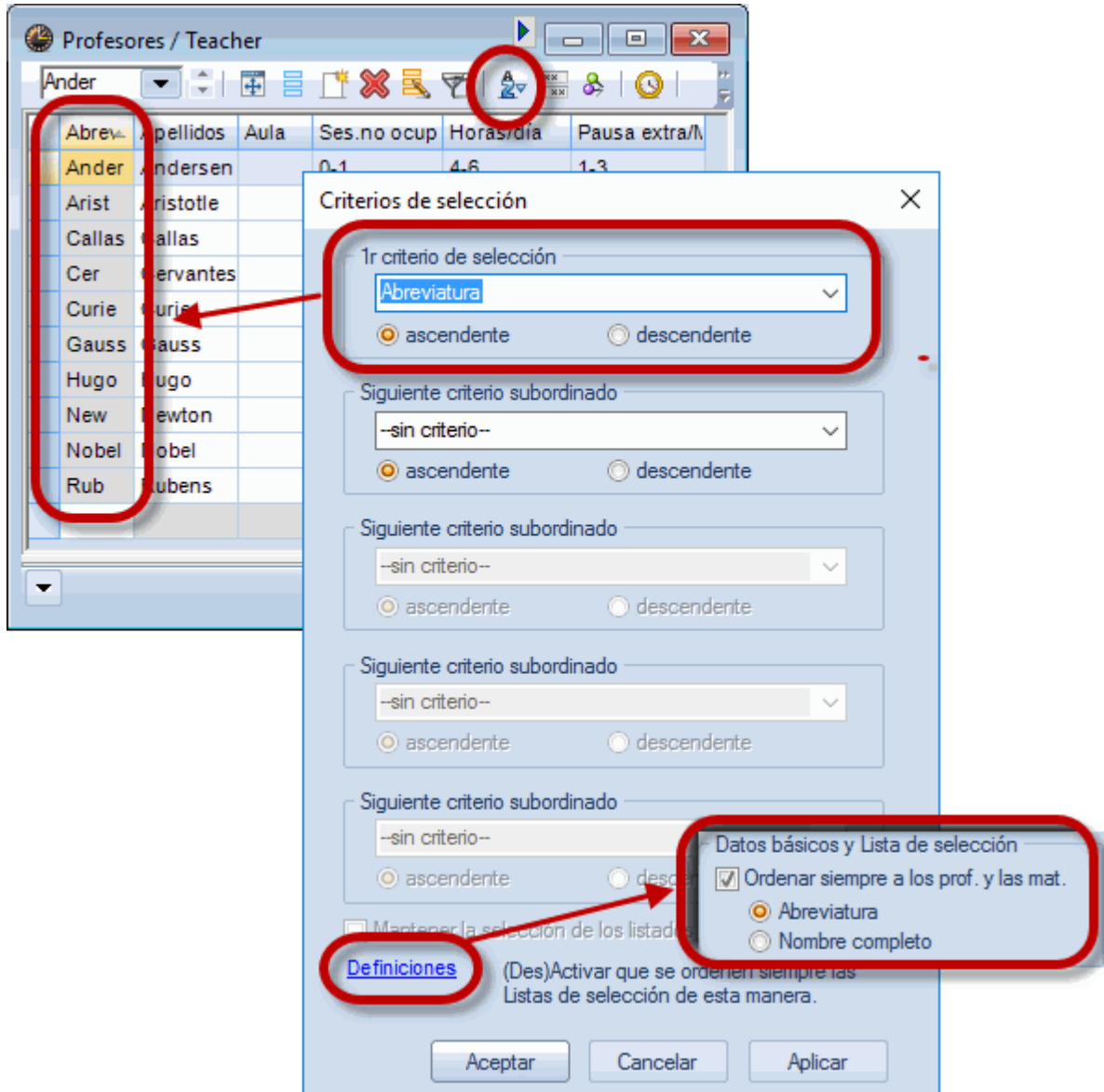
La nueva macro aparecerá por defecto en el listado de las macros predefinidas



5.6 Ordenar

Por defecto se ordenan los elementos básicos por su orden de entrada. Las otras ventanas que dependen de estos titulares, como [<Clases>](#), se registrarán por este orden.

Puede cambiar el orden de los elementos básicos y el contenido de otras [ventanas](#) con un clic en el icono <Ordenar> que se halla en la Barra de Herramientas. En <Criterios de selección> se determinan el parámetro principal y los secundarios según los cuales se reordenarán las líneas, optando por un orden ascendente o descendente. Será el nuevo orden en todas las ventanas de este tipo de elementos.

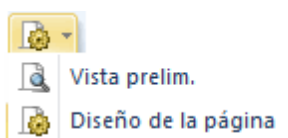


5.7 Impresión de Datos básicos

Como regla general se imprimen sólo los datos de la ventana activada. Como en otros programas, se inicia la impresión a través de la opción <Imprimir...> o <Vista preliminar> que se hallan en la Barra de símbolos superior. En <Selección> se definen los elementos que se quieren imprimir.

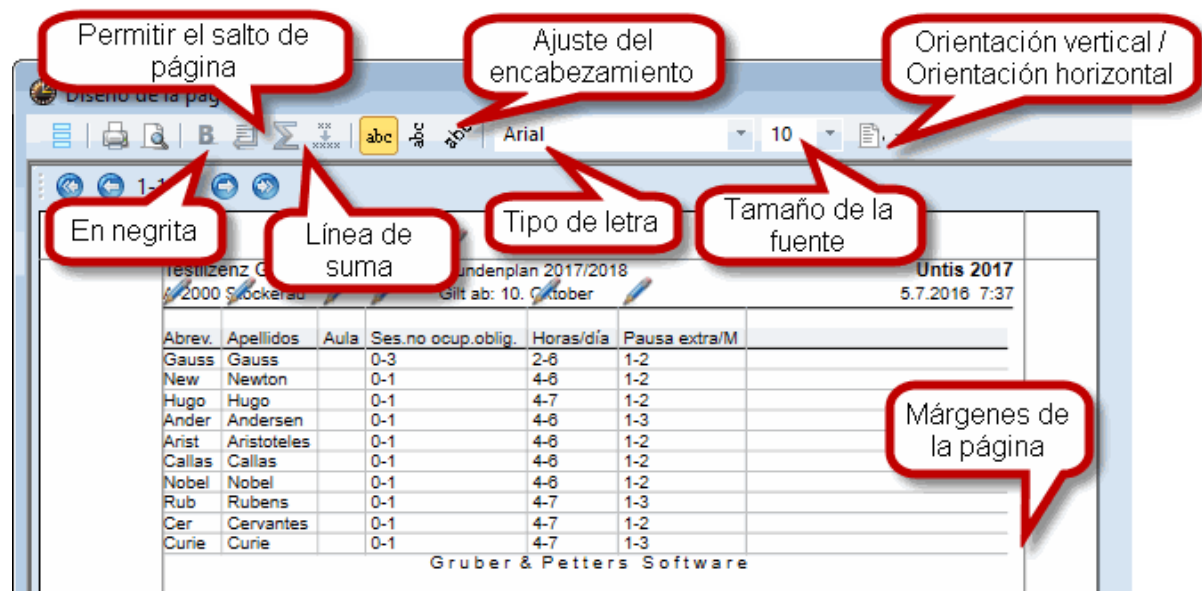
<Diseño de la página>

Con la opción <Diseño de la página> de la Barra de símbolos se configura la impresión.



Su ventana contiene todos los parámetros en forma de iconos que guiarán la impresión: Impresión de

una columna en negrita, sumar los valores numéricos, encabezamiento de la columna en posición diagonal, etc.



El usuario puede personalizar los encabezamientos haciendo un clic en el símbolo del lápiz, que se encuentra por encima de cada columna, y redactando el texto deseado.

Una vez entrados los Datos básicos se definirán las [Clases](#).

6 Clases lectivas

Se pueden entrar las clases por grupos, profesores o materias. Estos menús se hallan en las tarjetas <Inicio> o <Entrada de datos> de la Barra superior. -> Tanto desde la opción <Grupos>, <Profesores> o <Materia> se llega al menú <Clases>.

Explicaremos como se definen las clases en el menú <Grupos> -> <Clases>. El procedimiento de definir las clases en los otros menús es el mismo.

Recomendamos seguir las explicaciones por medio del archivo de demostración <DEMO.gpn>.

6.1 Menú <Clases>

La ventana <Clases> consta de dos partes como las ventanas de los [<Datos básicos>](#) :

Matriz de Datos

Caja de Diálogo o Tarjeta

Klasse 1a (Gauss) / Klasse

N. lec	Gr. Pro	Horas no pl.	HHs	HH anuales	Profesor	Materia	Grupo(s)	Aula espec	Aula propia	Horas dobl	Bloqu
11	4, 1	2	2		Hugo	Gw	1a,1b,2a, 2b				
7	2, 3	2	2		Ander	Wk	1a	Werk			
73	2, 2	3	3		Arist	SportM	1a,1b	Th2			
31		5	5		Arist	Mat	1a				
33		5	5		Arist	E	1a		R1a		
35		2	2		Callas	Mus	1a		R1a		
39			2		Callas	Ke	1a		R1a	1-1	
46			2		Nobel	Rel	1a		R1a		
53			5		Rub	D	1a		R1a		
63			2		Cer	Bio	1a		R1a		

Clases Horarios Símbolos Valores Línea desdoblada

Horas dobles m.in.-máx.
 Horas en el aula específica
 Duración del bloque lectivo
 Prioridad de la clase
 Asignación

5 Horas no planificadas

Franjas:

Área temporal
 Inicio
 Final

Sucesión de mat. (Grupos)
 Sucesión de mat. (Prof)
 Simultaneidad de cl. (=SC)

Matriz de Datos

En la Matriz se encuentran todos los parámetros ordenados en columnas y líneas. Recomendamos trabajen en esta presentación que permite personalizar la pantalla. Se pueden desactivar los criterios, que no se aplican en el centro, así se gana espacio y claridad en la pantalla, pulsando la tecla <CTRL> y arrastrando a continuación el encabezamiento de dicha columna a la Caja de Diálogo. Al revés, se activa un parámetro que no se encuentra en la matriz de datos, arrastrándolo desde la Caja de Diálogo a la Matriz de Datos.

Caja de Diálogo o Tarjeta

En la parte inferior de la ventana se encuentran todos los parámetros que tienen que ver con el elemento actual. Están ordenados en varias pestañas. Los datos que se definen en la Caja de Diálogo serán incorporados automáticamente a la Matriz de datos y viceversa.

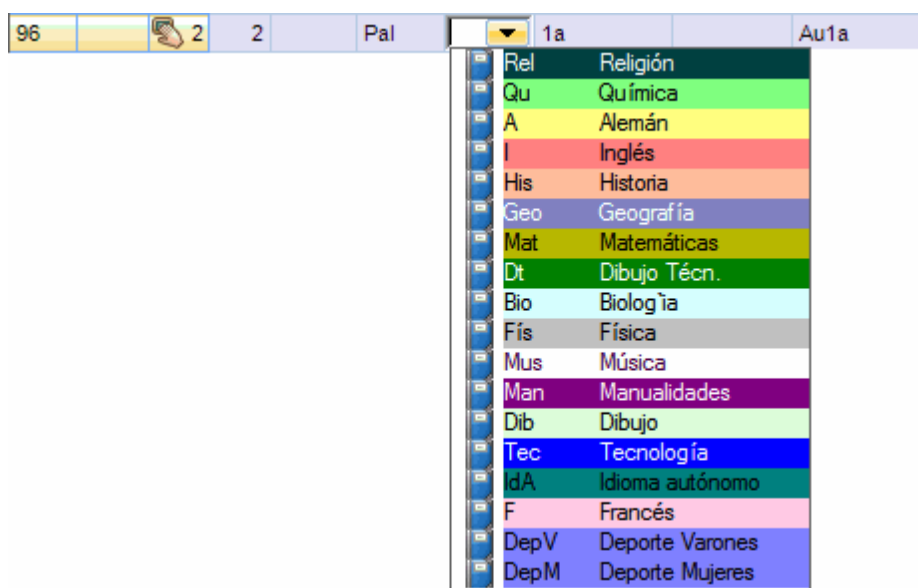
6.2 Entrada de las clases

6.2.1 Clases no desdobladas

Si el profesor FR3 imparte tres horas de la materia Ciencia Sociales (CS1) al grupo E1A en el aula AU1A se habla de una clase:

HH	Profesor	Materia	Grupo	Aula
2	Pal	Fís	1a	Fís

1. Abra el menú <Grupos> -> <Clases>. La Matriz ya contiene clases de la DEMO.
2. Coloque el cursor en la última línea y a la izquierda en la columna <HH> para entrar una nueva clase.
3. Entre el número de horas lectivas semanales "2" y pase al campo siguiente mediante la tecla <TAB>.
4. Aquí se introduce la abreviatura Pal del profesor y pase al campo siguiente mediante la tecla <TAB>. La función de [Autocompletar](#) y el menú desplegable que contiene los posibles titulares de la columna ayudan en la entrada de datos.
5. En <Materia> se añade la abreviatura de Física (Fís), introduciendo la abreviatura o arrastrándola desde la ventana de <Titulares>.



Aviso: Orden

El orden de las materias será el que se ha definido en la aplicación [<Ordenar>](#) de la Barra de Herramientas.

6. El programa añade automáticamente el grupo actual que es el 1a y su Aula propia Au1a. La asignación automática del aula propia requiere que ésta haya sido declarada como aula propia en el menú de <Grupos>.
7. Si la clase tiene lugar en otra aula, por ejemplo, en el laboratorio de Física (Fís), se introduce ésta en <Aula específica> y se borra el aula <Au1a>. La asignación automática del aula específica requiere que ésta haya sido declarada como aula específica en el menú de <Materias> -> <Datos b'sicos>.

N.lec	Gr,Prof	Horas no pl.	HHs	HH anuales	Profesor	Materia	Grupo(s)	Aula espec	Aula propia	Horas dobl.	Bloque
11	4, 1		2		Góm	Geo	1a,1b,2a,2b		Au1a		
7	2, 3		2		Ondas	Tec	1a	Tec1	Au1a	1-1	
73	2, 2		3		Car	DepM	1a,1b	Dep2	Au1a		
31			5		Car	Mat	1a		Au1a		
33			5		Car	I	1a		Au1a		
35			2		Nac	Mus	1a		Au1a		
39			2		Nac	Dib	1a		Au1a	1-1	
46			2		Santi	Rel	1a		Au1a		
53	2		5		Gar	A	1a		Au1a		
63			2		Cer	Bio	1a		Au1a		
96	2		2		Pal	Fís	1a	Fís	Au1a		

La nueva clase figurará también entre las clases que el profesor Pal da. Véase el menú <Clases> -> <Profesores> -> Profesor Pal.

Puede comprobar que la clase definida en <Grupos> -> <Clases> figura también en el menú <Profesores> -> <Clases>.

6.2.2 Clases desdobladas

Una clase se llama desdoblada si intervienen en ella más de un elemento del mismo tipo. Hay clases con grupos, profesores, materias y/o aulas desdoblados.

Ejemplo 1 :

Desdoblamiento con dos grupos y un profesor

En dos horas los alumnos del 1a y 1b cursan juntos la materia Comercio (Co).

HH	Profesor	Materia	Grupo	Aula
2	Gar	Co	1a,1b	Au1a

Entrada del desdoblamiento: Se entra la primera línea como una clase no desdoblada. Se entran los dos grupos, separados por una coma (1a,1b) en la columna <Grupo>. En la <Matriz> se ve sólo la primera línea de un desdoblamiento, sin embargo, la columna <Gr,Prof> indica que es la línea de una clase desdoblada:

<Gr,Prof> = « 2,1 » significa que intervienen dos grupos y un profesor en la clase.

N. lec	Gr, Pro	Horas no pl.	HHs	HH anuales	Profesor	Materia	Grupo(s)	Aula espec	Aula propia	Horas dobl.	Bloque
11	4, 1	2	2		Hugo	Gw	1a,1b,2a,2b		R1a		
7	2, 3	2	2		Ander	Wk	1a	Werkr	R1a	1-1	
73	2, 2	3	3		Arist	SportM	1a,1b	Th2	R1a		
31		5	5		Arist	Mat	1a		R1a		
33		5	5		Arist	E	1a		R1a		
35		2	2		Callas	Mus	1a		R1a		
39		2	2		Callas	Ke	1a		R1a	1-1	
46		2	2		Nobel	Rel	1a		R1a		
53		5	5		Rub	D	1a		R1a		
97		2	2		Rub	Ko	1a,1b		R1a		

La clase recién definida figurará también en la Matriz de clases del grupo 1b.

Ejemplo 2:

Desdoblamiento con dos grupos y tres profesores

Los alumnos de los dos grupos 2a y 2b cursan en la materia Alemán (A) y cada profesor (Cer, Ondas, Nac) tiene alumnos de los dos grupos en una aula diferente (Au2a, Au2b y AuF3b).

HH	Profesor	Materia	Grupo	Aula
4	Cer	A	2a,2b	Au2a
4	Ondas	A	2a,2b	Au2b
4	Nac	A	2a,2b	AuF3b

Entrada del desdoblamiento: Se entra la primera línea como una clase no desdoblada.

1. Abra la ventana de <Clases> -> <Grupos> -> grupo 2a
2. Entre en la última línea, la que está vacía: HH: 4 - Profesor: Cer - Materia: A - Grupo: 2a,2b.
3. El programa añadirá el aula propia Au2a.
4. Se añaden la segunda y tercera parte del desdoblamiento en la segunda y tercera línea en la ventana Detalles por debajo de la primera:
5. Profesor: Ondas - Materia: A - Grupo: 2a,2b - Aula Au2b.
6. Profesor: Nac - Materia: A - Grupo: 2a,2b - Aula AuF3b.

95			2		New	Ph	2a	Phys	R2a		
98	2, 1	4	4		Cer	D	2a, 2b		R2a		
95			2		New	Ph	2a	Phys	R2a		
98	2, 1	4	4		Cer	D	2a, 2b		R2a		

7. Puede cambiar el aula preasignada manualmente.

8. Se realizan cambios que afectan a otros titulares en sus respectivas líneas desdobladas subordinadas.

N.lec	Gr,Prof	Horas no pl.	HHs	HH anuales	Profesor	Materia	Grupo(s)	Aula espec	Aula propia	Horas dobl.	Bloq
11	4, 1		2		Góm	Geo	1a,1b,2a,2b		Au1a		
6	+ 3, 7		1		Nac	Qu	2a,2b,3a		Au2a		
75	+ 2, 2		3		Gar	DepV	2b,2a	Dep1	Au2b		
81	+ 2, 2		2		Curie	Man	2b,2a	Tec2	Au2b	1-1	
94	2, 1		1		Pal	Dt	2a,2b		Au2a		
18			2		Góm	His	2a		Au2a		
38			1		Nac	Mus	2a		Au2a		
41			2		Nac	Dib	2a		Au2a	1-1	
48			2		Santi	Rel	2a		Au2a		
59					Cer	A	2a		Au2a		
60					Cer	I	2a		Au2a		
65					Cer	Bio	2a		Au2a		
90			4		Pal	Mat	2a		Au2a		
95			2		Pal	Fís	2a	Fís	Au2a		
99	2, 3	1	1		Cer	A	2a,2b		Au2a		
					Ondas	A	2a		R2a		
					Car	A	2a		R2b		
									Ps1		

Atención: Indicación de desdoblamientos

En la < Matriz > se ve sólo la primera línea de un desdoblamiento, sin embargo, la columna < Gr,Prof> indica que es la línea de una clase desdoblada:

< Gr,Prof> = « 2,3» significa que intervienen dos grupos y tres profesores en la clase.

Haciendo un clic en el símbolo <+> aparece toda la estructura del desdoblamiento. La aplicación <-> desactivará las líneas desdobladas.

Entrada de desdoblamientos:

Si interviene más de un grupo en un desdoblamiento se entran todos en la misma línea en la columna <Grupo>, separándolos por una coma. Sin embargo, para cada profesor de un desdoblamiento se usa una línea propia.

Ejemplo 3: Un desdoblamiento con dos grupos y dos profesores

Los alumnos de los dos grupos 1a y 1b cursan en la materia Deporte (DepV,DepM) y cada profesor (Nac,Gar) tiene alumnos de los dos grupos en una aula diferente (Dep1,Dep2).

HH

Profesor

Materia

Grupo

Aula

3

Nac

DepV

1a,1b

Dep1

3

Nac

DepM

1a,1b

Dep2

Abra la ventana de <Clases> -> <Grupos> -> grupo 1a

En la Matriz de Clases: Profesor: Nac- Materia: DepV - Grupo: 1a,1b - Aula Dep1.

En <Detalles>: Profesor: Gar - Materia: DepM - Grupo: 1a,1b - Aula Dep2.

6.2.3 Horas dobles

Por regla general Untis planifica las horas como horas individuales. Si se desea dar una materia en dos horas seguidas como, por ejemplo las horas de Taller o de Deporte, se indica este hecho en la columna < Horas dobles (mín,máx)>.

Ejemplo 1 : Las dos horas de Tecnología deben ser seguidas. Con la definición < Horas dobles (mín,máx)> = «1,1» el programa planificará exactamente dos como una unidad, las otras serán individuales:

N.Iec	Gr,Prd	Horas no pl.	HHs	HH anuales	Profesor	Materia	Grupo(s)	Aula espec	Aula propia	Horas dobl.	Bloque
7	2, 3		2		Ondas	Tec	1a	Tec1	Au1a	1-1	

Ejemplo 2 : Las dos horas de Dibujo Técnico **pueden** ser seguidas. Con la definición < Horas dobles (mín,máx)> = «0,1» se permite al programa que planifique 2 horas individuales o una unidades de dos horas consecutivas. El programa elegirá la opción que más ayude a obtener unos horarios óptimos.

N.Iec	Gr,Prd	Horas no pl.	HHs	HH anuales	Profesor	Materia	Grupo(s)	Aula espec	Aula propia	Horas dobl.	Bloque
3	1, 2		2		Fern	Dt	3a		Au3a	0-1	

Ejemplo 3 : Dos de las 4 horas de Deporte deben ser seguidas, las otras 2 pueden ser seguidas o individuales. Con la definición < Horas dobles (mín,máx)> = «1,2» se permite al programa que planifique: dos horas consecutivas y dos individuales, dos unidades de dos horas consecutivas.

El programa elegirá la opción que más ayude a obtener unos horarios óptimos.

N.Iec	Gr,Prd	Horas no pl.	HHs	HH anuales	Profesor	Materia	Grupo(s)	Aula espec	Aula propia	Horas dobl.	Bloque
76	2, 2		3		Car	DepM	3a,3b	Dep2	Au3a	1-2	

Recomendación: Horas dobles

Si es posible permitir, mediante la entrada de < Horas dobles (mín,máx)> = «0,1», «0,2» o «1,2», planificar "Horas dobles", el programa tendrá más posibilidades de calcular horarios óptimos.

6.2.4 Bloques de horas lectivas

Si se da una materia en tres o más horas consecutivas se habla de un < Bloque > de horas.

Ejemplo : Se imparten las tres horas de Deporte en horas seguidas.
Con la definición < Bloque > = « 3» se obtendrá el resultado.

N.lec	Gr,Pr	Horas no pl.	HHs	HH anuales	Profesor	Materia	Grupo(s)	Aula espec	Aula propia	Horas dob	Bloque
2			3		Nac	Dib	1b		Au1b		3

Ejemplo : Se imparten las seis horas de IAVgC en dos unidades de sendas tres horas seguidas.
Con la definición < Bloque > = « 3,3» se obtendrá el resultado.

N.lec	Gr,P	Horas no pl.	HHs	HH anua	Profesor	Materia	Grupo(s)	Aula espec	Aula propia	Horas dob	Bloque
30		1	6		Arist	MA	1b		R1b		3,3

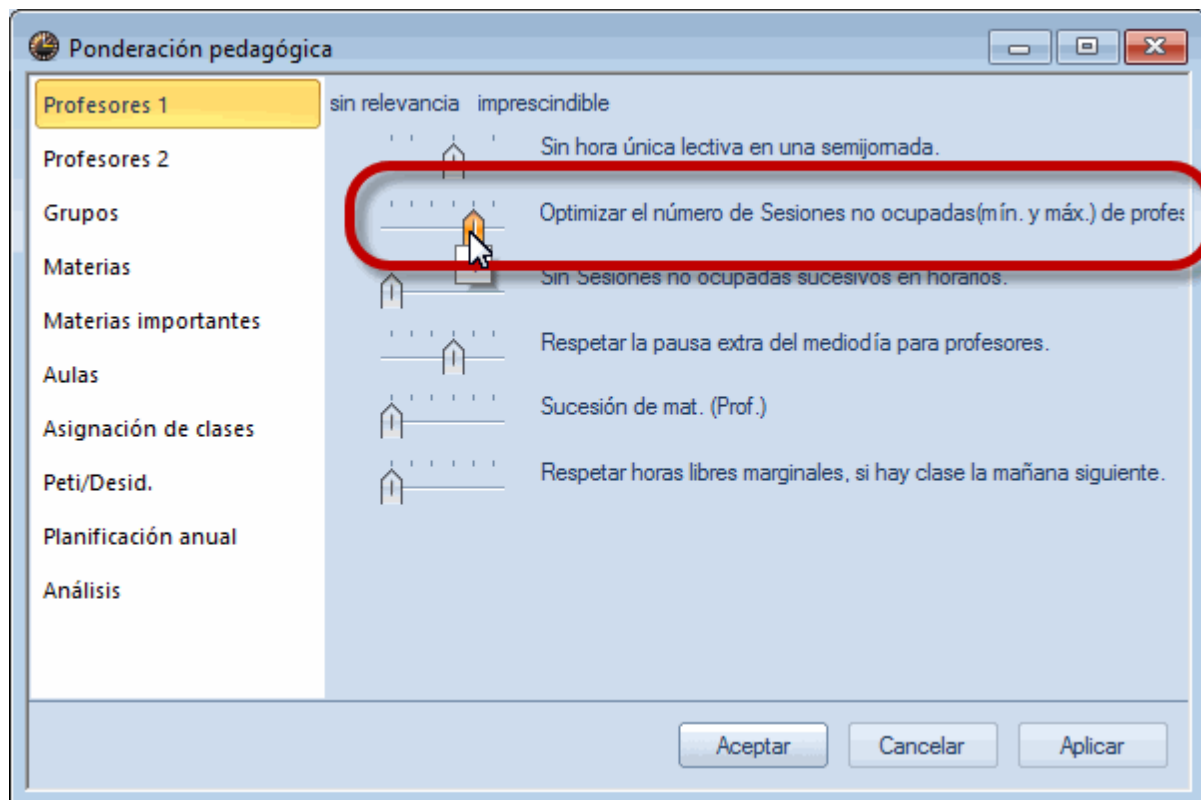
7 Generación de horarios

El usuario determina un buen horario con la ponderación de los múltiples parámetros ligados a los horarios de profesores, grupos, aulas y materias. Estos parámetros se hallan en el botón <Ponderación pedagógica> de <Planificación>.

7.1 Ponderación pedagógica

Aquí se valoran los distintos aspectos que pueden tener los horarios. Se pondera cada uno con la calificación que va desde <0> (= sin relevancia) hasta <5> (= imprescindible).

Ejemplo: Optimizar el número de sesiones no ocupadas (min. y máx.) de profesores

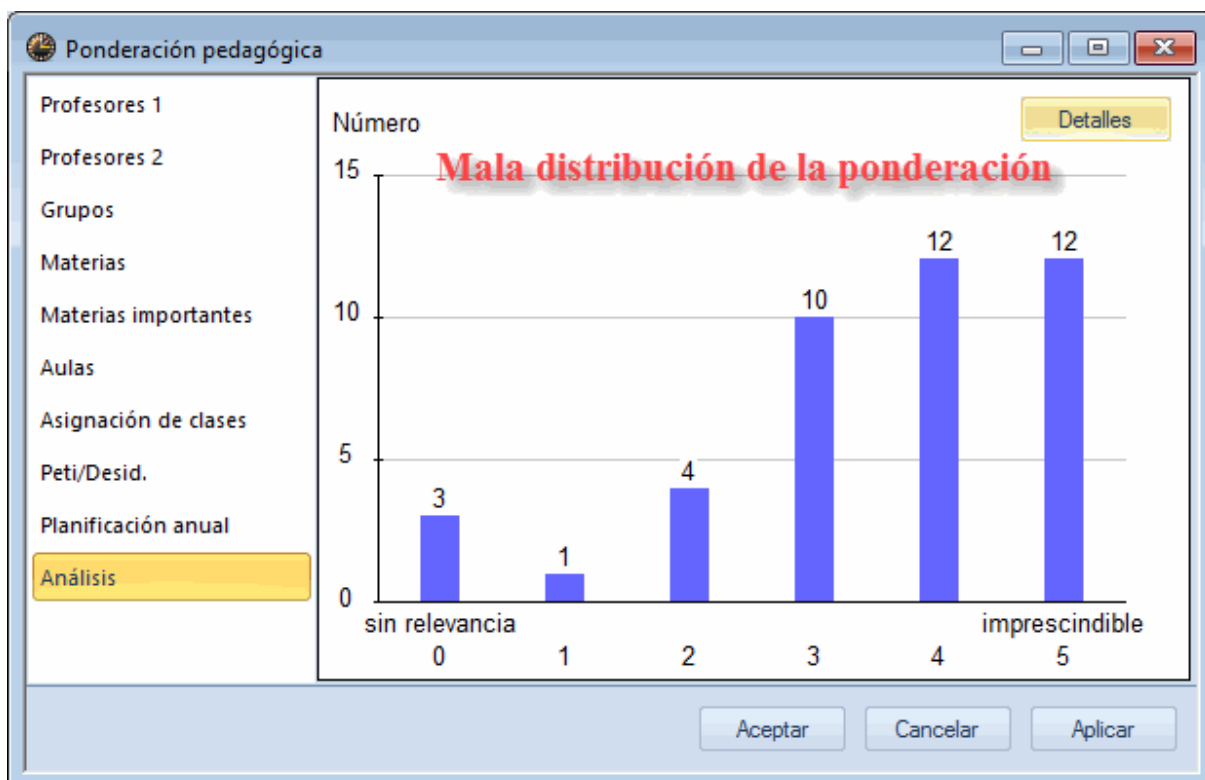
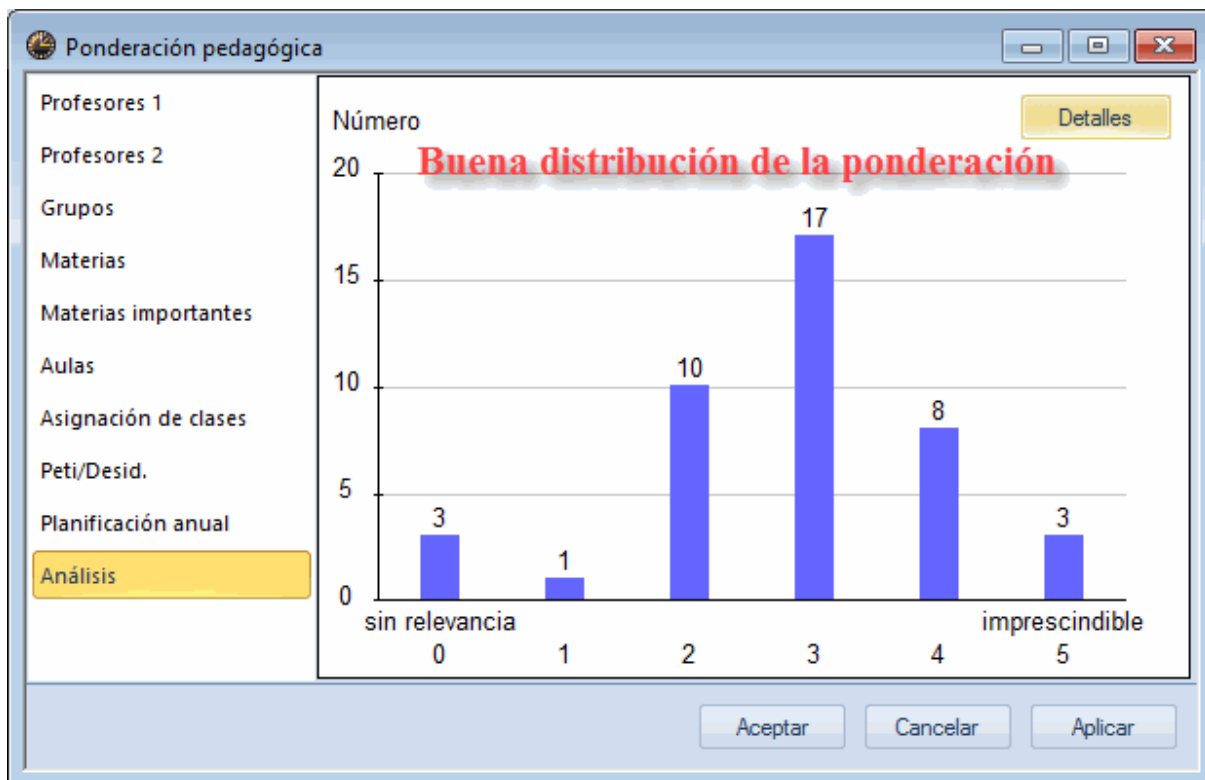


Ponderación equilibrada

Una ponderación que sólo usa los valores máximos no puede conducir a buenos resultados ya que no tiene en cuenta la importancia real que corresponde a cada criterio. El usuario debe valorar los criterios y tomar una decisión sobre cuales son más o menos importantes.

La pestaña <Ponderación pedagógica> -> <Análisis> presentará gráficamente la distribución de las ponderaciones usadas.

Ejemplos: Ponderación equilibrada y Ponderación desequilibrada:



7.2 Parámetros del cálculo

A parte de influir en el cálculo de los horarios mediante la ponderación pedagógica que se halla en el menú <Planificación> el usuario elige entre varias estrategias de generar los horarios. Cada una suele llevar a resultados diferentes.

Los <Parámetros de cálculo> se encuentran en la aplicación <Optimización>.

Atención: Diagnóstico de la entrada de datos

Recomendamos revisar por medio del [Diagnóstico](#) la correcta entrada de datos. Detecta errores y da advertencias sobre entradas no favorables. Se deben subsanar todos los errores y revisar las incongruencias detectadas antes de iniciar la Optimización. En caso contrario los errores imposibilitarían y las incongruencias obstaculizarían la obtención de unos horarios óptimos.

Estrategias de la optimización

Untis dispone de cinco estrategias para generar unos horarios óptimos:

- La estrategia A es la más rápida, la E la que emplea más tiempo en el cálculo.
- Recomendamos empiecen con la Estrategia A y vayan avanzando hasta la estrategia E.

Tipo A de optimización - Cálculos lineales rápidos

El programa es capaz de calcular hasta 20 variantes de horarios que se nombrarán WORK1.gpn, WORK2.gpn, etc. Se determina su número concreto en: « n Horarios por ciclo (1-20)». WORK0.gpn es el mejor horario obtenido y será cargado automáticamente. Ejemplo: Si WORK2.gpn es el mejor horario será renombrado en WORK0.gpn.

Recomendamos calcular los primeros horarios con la estrategia A con el fin de detectar sin demora errores e incongruencias en la entrada de datos.

Atención:

Errores e incongruencias en la entrada de datos pueden invalidar los horarios y repercuten de forma negativa en los horarios. El programa indica estos errores, después del cálculo, en el menú Diagnóstico.

Tipo B de optimización - Cálculos reiterativos

En esta modalidad se generan hasta n horarios como en el tipo A, pero el programa no se para después del último cálculo sino que intenta superar el mejor horario logrado cambiando su estrategia y lógica del procesamiento de los datos.

Atención: Ponderación 5

Use la ponderación "5" sólo para los criterios cuyo cumplimiento es realmente imprescindible. En caso de duda decídase, en los primeros cálculos, por el "4".

Tipo C de optimización - Cálculos parciales con aumento de planificación.

Es la estrategia del tipo A que se aplica al primer ciclo de cálculo que no partirá de todas las clases como base sino de un 30% del total de las clases. Éstas serán las clases más difíciles del horario. En el segundo ciclo de cálculo el programa partirá del mejor horario obtenido anteriormente y añadirá a él un 10% de clases más.

Continuará así hasta llegar al 100% de las clases planificadas.

Tipo D de optimización - Cálculos elaborados

Es una combinación de las estrategias C y B. Después de haber calculado el mejor horario del 30% (WORK0) el programa intentará mejorarlo sin aumentar el porcentaje. Cuando ya no consigue superar los anteriores iniciará un segundo ciclo con el 40% de las clases y partiendo del obtenido.

Recomendación: Porcentaje inicial y su aumento

Recomendamos empiecen con el 30% y un aumento del 20% en los cálculos siguientes, siempre que el anterior haya dado buenos resultados.

Tipo E de optimización - Cálculos evolutivos

La quinta estrategia de la optimización, llamada evolutiva, se desarrolla como la genética humana: Elige dos de los mejores horarios, los “padres”, que a su vez transmiten determinadas propiedades a los horarios de la segunda generación, a los “hijos”. A diferencia de la genética humana, los horarios sólo transmiten sus mejores propiedades a la generación posterior.

Esta estrategia dura bastante más tiempo que las otras y depende del volumen de datos, del Grado de elaboración (1 - 9), de la velocidad del ordenador, etc.; pero suele dar mejores resultados.

Recomendación

Siga el siguiente procedimiento en la aplicación de las estrategias:

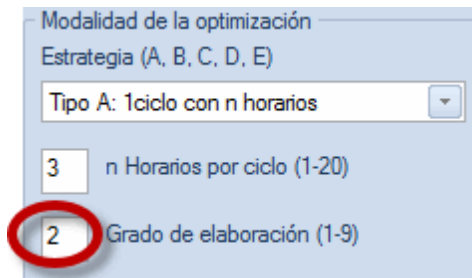
Calcule primero los horarios con una de las otras estrategias A, B, C o D a fin de depurar los errores en los datos.

Al obtener buenos resultados con ella aplique la estrategia E al mejor horario de los preliminares.

Untis generará una serie de horarios de los cuales elegirá los mejores como base para los horarios posteriores. Untis trabajará en la mejora el tiempo necesario hasta que llegue a un punto muerto en el cual las variantes ya no conducen a ninguna mejora de los horarios. Este proceso puede durar horas.

Grado de elaboración (1 - 9)

En este punto Untis se parece a un ordenador de ajedrez: El valor “1” significa que toma las decisiones rápidamente, el “9” le permite un análisis más profundo. Recomendamos usar el valor “9”.



Inicio de la optimización o sea del cálculo

Con <Aceptar> se inicia el cálculo de horarios. El algoritmo de Untis es potentísimo y al depender la calidad de los horarios de este factor se considera a Untis líder entre todos los generadores de horarios. El programa procesa los datos dos veces. Primero coloca las clases más difíciles y después intenta mejorar los resultados obtenidos mediante múltiples intercambios de clases. El usuario puede seguir el cálculo en la pantalla donde el programa manteniéndose informado sobre el estado del cálculo.

7.3 Valoración de los horarios

El algoritmo se divide en dos partes, la Colocación inicial de clases y su posterior Intercambio de clases. Los resultados finales dependen de la calidad y del acierto del programa en estas dos fases del cálculo. El programa valora los resultados obtenidos comparándolos con los criterios que el usuario ha establecido en la <Ponderación pedagógica>.

El horario con la puntuación más baja, el WORK0.GPN, es el mejor. Los resultados del cálculo serán sobrescritos en una nueva optimización.

Valoración

Cada una de las infracciones contra la Ponderación pedagógica y la normativa escolar penaliza el horario con puntos (negativos) que se van sumando. El horario con la puntuación más baja es el mejor.

Atención: Valoración numérica

La valoración numérica depende del volumen de datos y de la ponderación por lo cual no se pueden comparar ni dos centros diferentes ni cálculos del mismo centro si se ha cambiado la ponderación.

Independientemente de la ponderación se considera un incumplimiento.

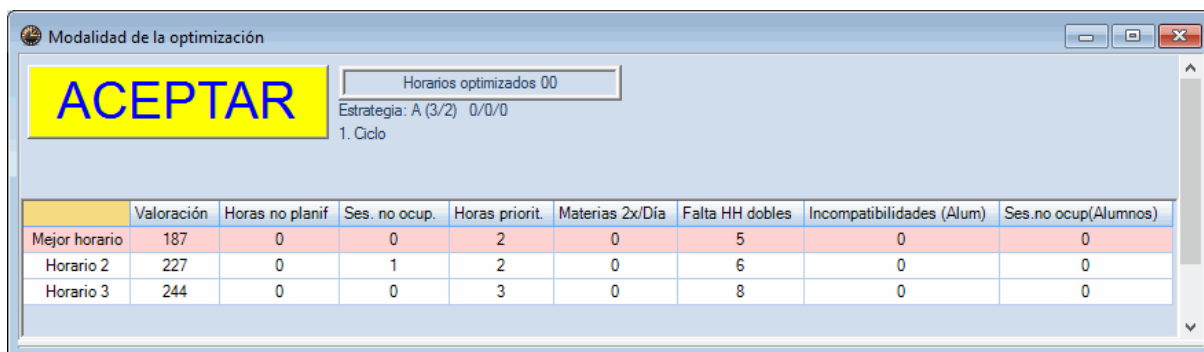
si no consigue planificar todas las clases: <Horas no planificadas> ,

si a un grupo le queda una hora libre en su horario: <Sesiones no ocupadas> ,

si en una hora prioritaria de ponderación «+3» no hay clase: <Horas prioritarias> ,

Las infracciones indicadas en esta pantalla son:

- <Horas no planificadas> ,
- <Sesiones no ocupadas> en los horarios de grupos,
- Si no se da clase en horas prioritarias de grupos de ponderación «+3»: <Horas prioritarias> ,
- si tiene que planificar una materia dos veces el mismo día: <Materias 2x/Día> ,
si no puede cumplir con las Horas dobles previstas o tiene que juntar dos horas el mismo día: <Falta horas dobles>> .



	Valoración	Horas no planif	Ses. no ocup.	Horas priorit.	Materias 2x/Día	Falta HH dobles	Incompatibilidades (Alum)	Ses.no ocup.(Alumnos)
Mejor horario	187	0	0	2	0	5	0	0
Horario 2	227	0	1	2	0	6	0	0
Horario 3	244	0	0	3	0	8	0	0

El programa da un [Diagnóstico más completo](#) y detallado de los horarios en el menú <Planificación> -> <Diagnóstico>.

7.4 Diagnóstico de los horarios

Antes de ejecutar la optimización de los horarios se debería revisar la entrada de datos por medio del Diagnóstico al cual conviene volver después de haber realizado el cálculo o de haber hecho cambios en los horarios. El <Diagnóstico> es una aplicación del menú <Planificación>.

Las ventanas del menú <Diagnóstico> constan de dos partes: A la izquierda se encuentran los Criterios diagnosticados, su ponderación y el número de infracciones.

A la derecha figuran los <Detalles> con más informaciones sobre el grupo, profesor, materia etc. afectados.

Análisis de Datos

En la tarjeta <Datos básicos> se diagnostican incongruencias o errores de los datos introducidos por el usuario. Además el programa dará advertencias sobre puntos que puedan conducir a estrecheces en la optimización siguiente.

Atención: Análisis de Datos

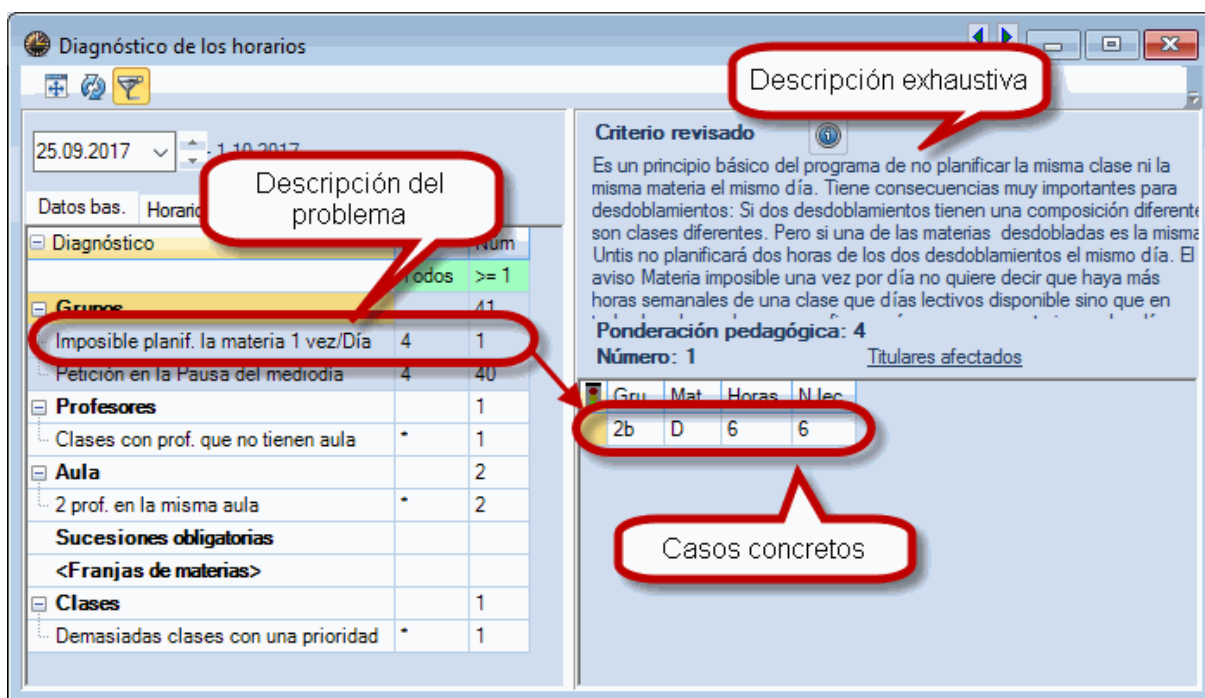
En la tarjeta <Datos básicos> se diagnostican los datos de entrada que son las clases y los Datos básicos de los horarios. Errores y definiciones equivocadas deberían ser subsanados antes de iniciar una nueva optimización.

Ejemplo (Véase la imagen inferior):

El grupo 2b tiene 6 horas semanales de Alemán (A) pero sólo 5 días lectivos. Es imposible repartir las 6 horas en 5 días sin repetir la clase una vez al día. El programa lo detecta y comunica:

La ventana a la izquierda del Diagnóstico avisa: Imposible planif. la materia 1 vez/Día - Ponderación: 4 - Número de infracciones: 1;

La ventana a la derecha detalla: Grupo 2b - Materia A - Horas semanales: 6 - Clase número: 6.



Análisis de los horarios

En la tarjeta <Horarios> figurarán las infracciones que muestran los horarios comparándolos con las exigencias impuestas por el usuario.

Ejemplo:

10 profesores no tienen el mínimo de horas diarias exigido. El programa lo detecta y comunica:

La ventana a la izquierda diagnóstica: Pocas horas/Día - Ponderación: 2 - Número de infracciones: 10;

La ventana a la derecha da los detalles, indicando para cada profesor en cuestión qué día tiene pocas horas.

Si, además, abre los horarios de profesores verá su horario y el día en que tiene pocas horas.

Diagnóstico de los horarios

25.09.2017 - 1.10.2017

Datos bas. Horarios

Diagnóstico	Pon	Núm
Todos	>= 1	
Clases		6
Grupos		14
Profesores		39
Demasiadas Sesiones no ocupadas (prof)	3	1
Dos Sesiones no ocupadas consecutivos	0	1
Pausa extra del mediodía corta	3	4
Pausa extra del mediodía larga	3	3
Sin la semijornada libre solicitada	4	3
Insuficientes horas por día	2	8
Demasiadas horas por día	2	4
Demasiadas clases consecutivas	3	5
Hora única en una semijornada	3	10
Aula		26
Materias		37
Alumno		
Sucesiones obligatorias		
Calendario - Planif.anual		

Criterio revisado
No se han podido respetar los límites de <Horas por día: mín.-máx.> que se habían establecido en los Datos básicos de estos profesores.

Ponderación pedagógica: 2
Número: 8 Titulares afectados

Prof	Día	Horas/día	Dif
Hugo	Lu	1 (4-7)	3
Arist	Lu	2 (4-6)	2

Profesores / Lehrer

Abrev.	Apellidos	Aula	Ses.no ocup	Horas/día	Pausa extra
Gauss	Gauss		0-3	2-6	1-2
New	Newton		0-1	4-6	1-2
Hugo	Hugo		0-1	4-7	1-2
Ander	Andersen		0-1	4-6	1-3

Hugo - Hugo, Victor Hc

18.09.2017 - 23.9.2017

	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa
1			1a. Gw	3b His		3a Gw
2				4 His		
				3b Gw		4 D
						4 Gw

En caso de dar clase, el profesor "Hugo" debería tener, según las exigencias, por lo menos 4 horas al día. No es así los viernes, por lo cual este día aparece en el Diagnóstico.

7.5 Pausa extra al mediodía

Se puede prever una *Pausa extra al mediodía* entre las clases de la mañana y de la tarde, definidas en la *Semana lectiva*.

7.5.1 Pausa extra en horas predeterminadas

Si la Pausa de mediodía no es flexible sino predeterminado para algunos o todos los grupos o profesores, se define por medio de la petición "-3" en su desiderátum. Ejemplo: Si la ESO tiene su Pausa de mediodía en la 7ª hora se introduce la condición "-3" en el desiderátum de todos los grupos de la ESO.

The image shows a software interface for generating a class schedule. The main window displays a weekly timetable for '4 - Class 4 (Nobel) Horarios (Cla1A)' from 18.09.2017 to 23.9.2017. The timetable has columns for days of the week (Lunes to Sábado) and rows for hours (1 to 9). A vertical label 'Antes del inicio' is positioned between the first and second columns. The 6th and 7th rows are circled in red. An overlaid dialog box titled 'Semana lectiva' is open, showing configuration options for the school week. A callout box points to the 6th and 7th hours in the timetable, stating: 'La Pausa del mediodía es el tiempo entre la 6a y 7a hora lectiva.'

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
1		DS Ander WS	GA Gaus R3a	PH Arist R3a	BI Rub R1b	MA Ander
2		TX Curie TW	RE Nobe R1a			
3		MU Ande R2a	MA Ander MA Gauss			
4		BI Rub	GEc Hugo			
5		MA Ande R3a MA Gau				
6						
7						
8						
9						

MODELO 2: Pausa extra en horas lectivas predeterminadas

Peticiones -3

Mediante la petición “-3” se reserva(n) una(s) hora(s) lectiva(s) como pausa extra del mediodía; unos alumnos o profesores tienen libre, mientras otros siguen con las clases.

The screenshot shows a software interface for managing class schedules. The main window displays a weekly grid for '1a - Class 1a (Gauss) Horarios (Cla1A)' from 18.09.2017 to 23.9.2017. The grid shows classes for Monday and Tuesday. A secondary window titled 'Peti/Desid. / Class' displays a table for '1a Class 1a (Gauss)' with columns for days 1-10 and 'Días', 'Mañana', and 'Tardés'. The table shows a value of +3 for most days and -3 for days 7, 8, 9, and 10. A red circle highlights the -3 values in the 'Días' column for days 7-10. A red oval highlights the empty space between the 6th and 7th rows of the main grid, indicating a break.

Si no se define la Pausa extra como hora lectiva de -3 se puede destacar en los horarios por una línea más gorda, trazada entre la mañana y la tarde.

Pausa extra de mediodía definida como clases

Se crea una clase, llamada Pausa de mediodía, y se colocan y fijan sus horas en los horarios. Tiene una ventaja: Se verá la PAUSA DE MEDIODÍA individual como hora en los horarios.

MODELO 3: *Pausa extra en horas predeterminadas y no determinadas :*

Puede combinar los modelos 1 y 2, fijar la Pausa extra para unos profesores y grupos con peticiones del peso “-3” (= Sesión no ocupada o Hora libre) y crear márgenes de planificación para los demás mediante los valores en <Profesores> -> <Pausa de mediodía: mín.,máx.> y < Semana lectiva> -> <Pausa extra del mediodía: desde, hasta>.

Se valora la importancia de respetar la Pausa extra del mediodía en la ponderación pedagógica tanto de profesores como de grupos.

Es posible limitar el número máximo de grupos con una Pausa extra simultánea, por ejemplo, para no sobrecargar el comedor.(Véase la imagen superior.>

Se puede reforzar el cumplimiento de la Pausa extra del mediodía para determinados profesores mediante el parámetro <Muy importante> -> <Pausa extra/M (B)> que se halla en <Datos básicos> -> <Profesores> -> <Horario>.

7.5.2 Profesores: Pausa extra alargada

En <Definiciones> -> '[Semana lectiva](#)' -> <Recreos> se puede organizar esta Pausa extra en tres modalidades principales:

MODELO 1: *Pausa del mediodía fija del centro, pero alargable para profesores y grupos*

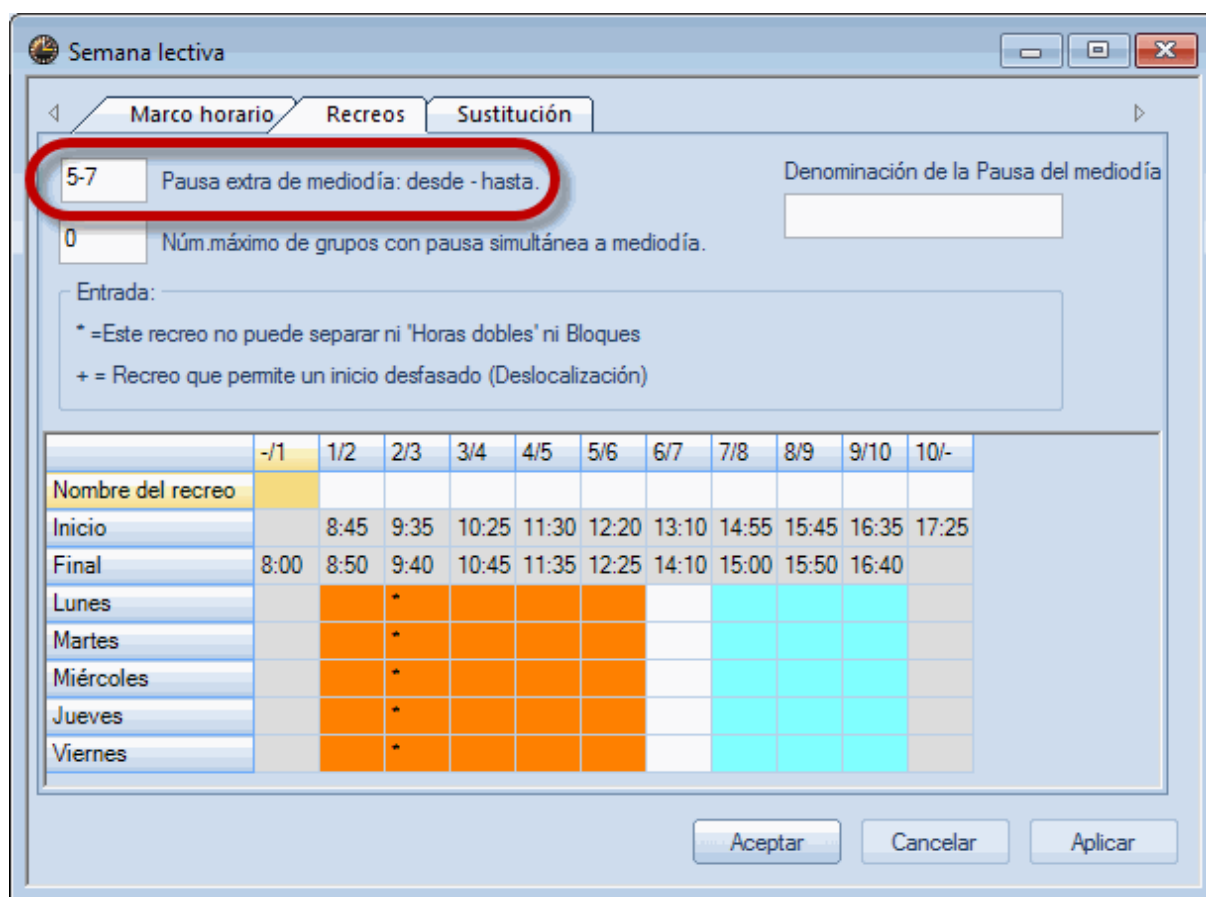
Todo el centro interrumpe su actividad lectiva a partir de una cierta hora, por ejemplo, a partir de las 14.00h, y la retoma simultáneamente, por ejemplo, a partir de las 15.00h. La hora entra las 14 y 15h no es lectiva.

Ejemplo 1 (Véase la imagen inferior):

Última hora de clase por la mañana: 5ª hora (cierre a las 14 h),

Primera hora de clase de la tarde : 6ª hora (reinicio a las 15 h).

El programa considera la interrupción de clases al mediodía, de las 14.00 hasta las 15.00 horas, no como una Pausa extra del mediodía ya que no corresponde a ninguna hora lectiva. Sin embargo, los profesores y grupos pueden tener o desear una pausa extra más larga, terminando antes sus clases o reiniciándolas más tarde.



Ejemplo 2: GON se desea una pausa alargada en una o dos horas.

Se interviene en la ampliación de la pausa definiendo, para profesores y grupos, la duración mínima y la máxima de esta Pausa extra del mediodía:

Se define en <Datos básicos> -> <Profesores> -> <Horario> -> <Pausa extra del mediodía: mín., máx): 1,2 .

La pausa extra del mediodía será, como mínimo, de una hora (la 5ª ó 6ª) y, como máximo, de dos horas lectivas (la 4ª+5ª, la 5ª+6ª o la 6ª+7ª).

Se trata la Pausa extra del mediodía de grupos en la misma manera:

Abrev.	Nombre compl.	Aula	Mat.imp./día	Pausa extra/M	Horas/día
1a	Class 1a (Gauss)	R1a	4	1-2	4 6
1b	Class 1b (Newto)	R1b	4	1-2	4 6
2a	Class 2a (Hugo)	R2a	4	1-2	4 7
2b	Class 2b (Ander)	R2b	4	1-2	4 7
3a	Class 3a (Aristot)	R3a	4	1-2	4 8
3b	Class 3b (Callas)	Ps1	4	1-2	4 8
4	Class 4 (Nobel)	Ps2	4	1-3	4 8

Se concreta lo que puede ser la primera y última hora de la pausa en la <Semana lectiva> mediante el parámetro <Pausa extra del mediodía (desde, hasta)>.

Ejemplo 3: Semana lectiva con una Pausa extra flexible desde la 5a hasta la 7a hora incluidas.

8 Gestión de horarios

El programa no sólo permite intervenir en la generación del horario mediante la ponderación pedagógica sino también directamente, con la posibilidad de planificar, modificar, anular horas etc., antes o después, de un cálculo. Se realiza este tipo de trabajo manual en los menús **<Planificación>** -> **<Diálogo : Matriz>** , **<Planificación>** -> **<Diálogo: Horario único>** o en los **Horarios** mismos.

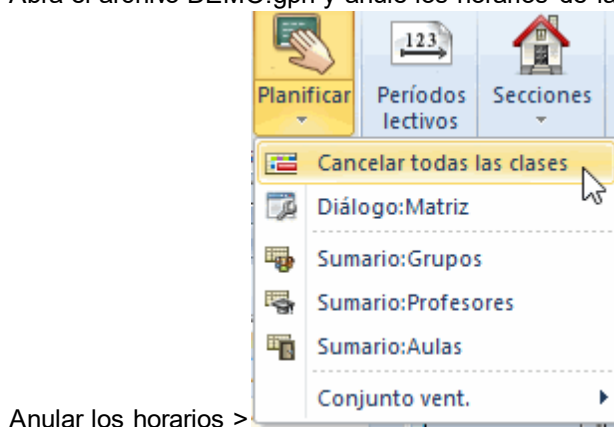
Aquí se explicará la manipulación en los horarios. Se describirán las otras dos posibilidades de modificar los horarios en el manual.

8.1 Colocar clases en horarios

Colocar horas en el horario desde el Portapapeles

Se pretende colocar clases de un grupo en su horario que todavía no tiene ninguna hora planificada y fijarlas. Una clase fijada mantendrá su posición en cálculos posteriores. Explicamos la planificación de las clases con los datos del archivo DEMO.gpn.

1. Abra el archivo DEMO.gpn y anule los horarios de la demostración mediante < Planificación > -> <



2. Las horas no planificadas se hallan en el Portapapeles a lado de la plantilla vacía del horario. Se arrastrarán a la hora deseada mediante el método de <Arrastrar y soltar>.

Al clicar en la clase a planificar, el programa da información sobre las posibilidades de planificarla.

Las casillas verdes del horario son horas en las cuales se puede colocar directamente la clase sin causar incompatibilidades.

La valoración de las posibilidades de planificar una clase tiene en cuenta todas las condiciones y restricciones vinculadas a los elementos que componen la clase (profesores, grupos, materia, aulas). En el ejemplo inferior, no se puede impartir la clase "Mus" del grupo "E1A" los viernes porque la profesora tiene libre. (Véase <Profesores> -> <Datos básicos> -> <Peticiones>).

UnSc	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	Green	Green	Green	Green	Green	Green
2	Green	Green	Green	Green	Green	Green
3	Green	Green	Green	Green	Green	Green
4	Green	Green	Green	Green	Green	Green
5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
6	Green	Green	Green	Green	Green	Green
7	Green	Green	Green	Green	Green	Green
8	Green	Green	Green	Green	Green	Green

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
Green	Green	Green	Green	Red (-3)	Green

Range	Number	Time request
Days	3	Keep free, medium priority (-2)

Si se ha definido una petición <-3> para el profesor, el grupo, el aula o la materia del grupo no se dará luz verde para su planificación. Un fondo rojo indica que no se puede planificar la clase en esta hora sin cometer una infracción grave. Lo mismo vale para horas con un fondo de color gris o blanco. La intensidad del color verde refleja qué hora el programa considera la más adecuada, será la del color verde oscuro.

Se planifica la clase soltando el botón del ratón encima de la hora elegida. Si se arrastra una clase que se debe dar en dos horas seguidas, como una unidad de Horas dobles, el programa planificará automáticamente las dos horas en un único procedimiento.


Recomendación: Color de las peticiones

El usuario puede personalizar los colores de las peticiones en los menús de Datos básicos, icono de <Peti/Desid> -> <Color de las peticiones>.

Si deben activar los colores para los trabajos con el método <Arrastrar y soltar> en <Editar horarios> -> <Diseño 2> -> <Arrastrar y soltar: Con colores de pet.>.

Se visualizan las clases con más de una hora semanal de forma acumulada: Se ven las horas no planificadas superpuestas en una pila. Si son más de tres se indica su número adicionalmente con un número encima de la pila.

El usuario puede redistribuir, a su gusto, las clases no planificadas alrededor del horario. Por medio del botón derecho del ratón y la opción <Reagrupar las clases> se vuelve a la presentación estándar.

cambio con <Deshacer> se cancelan todos retrocediendo paso por paso clicando en .


Fijar clases en horarios

Colocar manualmente una clase en el horario sólo es necesario si quiere asignarla a una determinada hora lectiva. Para que el programa Untis no mueva esta hora en cálculos posteriores debe fijarla. Si quiere fijar **todas las horas** de la clase, que está planificada en el horario con todas sus horas, añada una « X » en sus datos. Hay dos posibilidades de fijación:

Activar el campo < Caja de Diálogo > -> < Símbolo > -> < (X) Fijar clase >, o

Usar < (x) Fijar > de la columna de la matriz de las clases. Antes debe activar esta columna en el menú < Macro > .

Para fijar solo una, o también varias horas, se activan estas horas por medio del cursor y se pulsa el

botón  <Fijar la clase (F7)> o la tecla <F7>. Un asterisco “ * ”delante de la materia indicará que la hora está fijada: Ejemplo: *Mat.

Se suprime una fijación ejecutando <Fijar la clase (F7)> o la tecla <F7> sobre la hora fijada.

A	Mat	Se reconocen las horas fijadas por medio del asterisco "*" .
	*Qu.	
	Tea	

Colocar clases en horarios

Colocar manualmente una clase en el horario sólo es necesario si quiere asignarla a una determinada hora lectiva. Para que el programa Untis no mueva esta hora en cálculos posteriores debe fijarla.

8.2 Mover clases en horarios

El método de <Arrastrar y colocar> permite desplazar una clase de una hora a otra.

Ejemplo: El grupo 3a tiene los lunes clase en la 7ª hora. Se ha decidido que se dé esta clase de Bio en la 5ª hora de viernes. ¿Cómo se desplaza la clase a la nueva hora, sin hacer una nueva optimización?

Procedimiento:

Arrastrando una hora en el horario el programa indicará por medio de una flecha el movimiento y el color verde de la casilla distinguirá las horas en las cuales se puede planificar directamente la clase. La intensidad del color verde refleja qué hora el programa considera la más adecuada, será la del color verde oscuro.

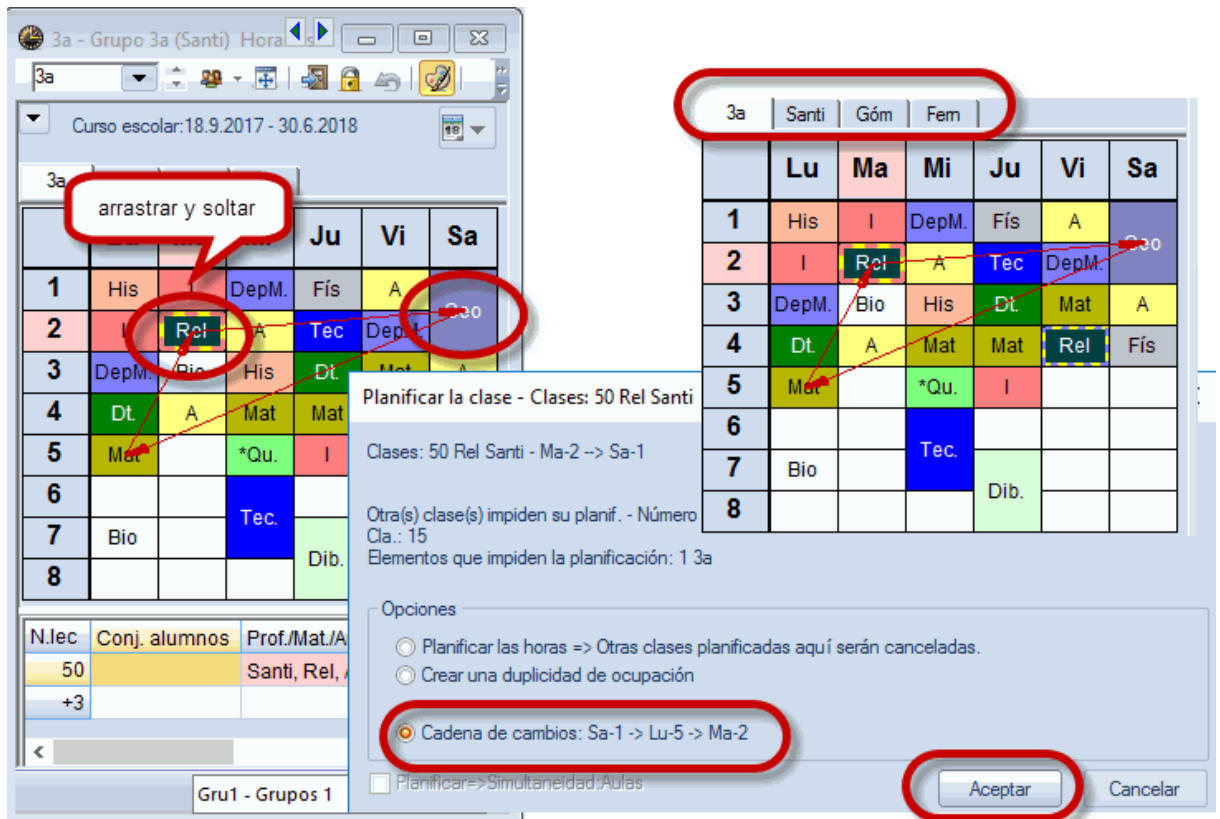
	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa
1	His	I	DepM.	Fís	A	Geo
2	I	Rel	A	Tec	DepM.	Geo
3	DepM.	Bio	His	Dt.	Mat	A
4	Dt.	A	Mat	Mat	Rel	Fís
5	Mat		*Qu.	I		
6			Tec			Bio
7	Bio		Tec.	Dib.		
8				Dib.		

Un fondo rojo indica que no se puede planificar la clase en esta hora sin cometer una infracción grave, que puede ser una colisión de clases o una planificación sobre una indisponibilidad "-3".

8.3 Intercambiar dos clases en horarios

Normalmente no se pueden solucionar los problemas tan fácilmente ya que no suele haber horas libres. Un cambio en el horario acabado desencadena otros, salvo que se encuentre una segunda clase que ocupe el sesión no ocupada que deja la primera. Untis ayuda a encontrar esta solución de intercambio en la posición de dos clases. Una de estas ayudas es indicar la cadena de cambios, que implica un primer cambio, por medio de flechas.

Además, encima de la plantilla del horario actual se activarán, por medio de pestañas, todos los horarios afectados. Un clic en ellas permite ver las repercusiones del cambio en los otros horarios visualmente antes de confirmar o rechazarlo.



Si arrastramos una clase a otra hora del horario aparecerán en color verde aquellas horas que podrían cambiar su hora con la arrastrada sin causar ninguna incompatibilidad. Una doble flecha subraya este hecho.

Se realiza el intercambio soltando el botón izquierdo del ratón sobre una hora de fondo verde y confirmándolo con <Intercambiar>.

Un fondo violeta indica que un intercambio es posible pero que el aula ni sus alternativas están libres.

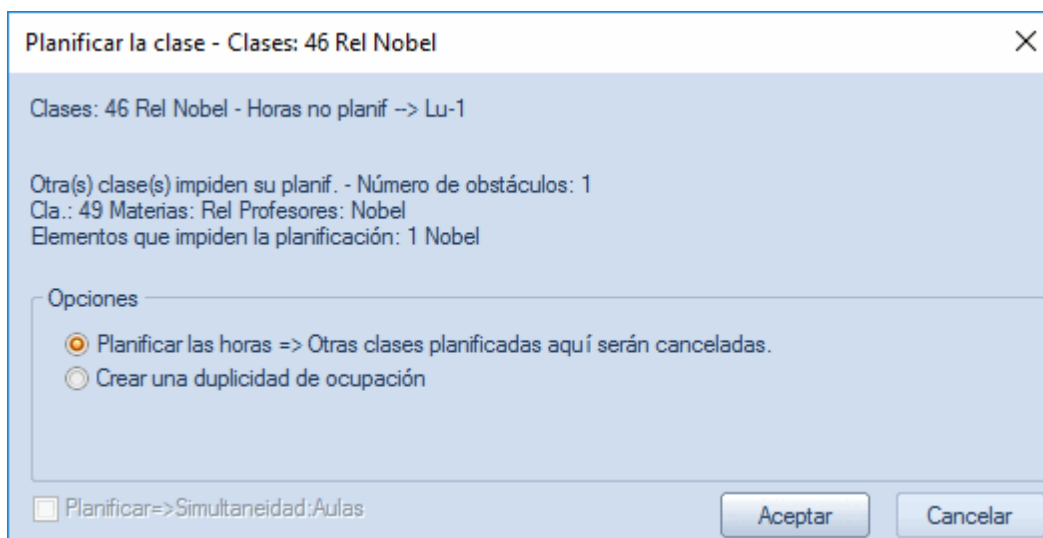
	I	Mat	Geo.	Mus	Mat
2	Mus	I	DepM.	A	Rel
3	Bio	Dib	Mat	I	I
4	DepM.	Dib	A	Mus	Mat
5		Rel			

Si se arrastra la clase a una hora de fondo rojo, gris o blanco, el programa indicará en los <Detalles> el motivo de la indisponibilidad de esta hora. Si planifica la clase aquí en esta hora, lo que supondrá una infracción grave contra los datos definidos, el programa le pedirá la confirmación de esta decisión. Tiene en este momento las siguientes posibilidades de continuar:

<Planificar => Simultaneidad: Grupos> - Se planifica la clase arrastrada "sobre" la actual del grupo sin suprimir ésta. El grupo tendrá dos materias en la misma hora.

<Planificar => Simultaneidad: Profesores> y

<Planificar => Simultaneidad: Aulas> tienen la misma lógica.



Clases alternativas

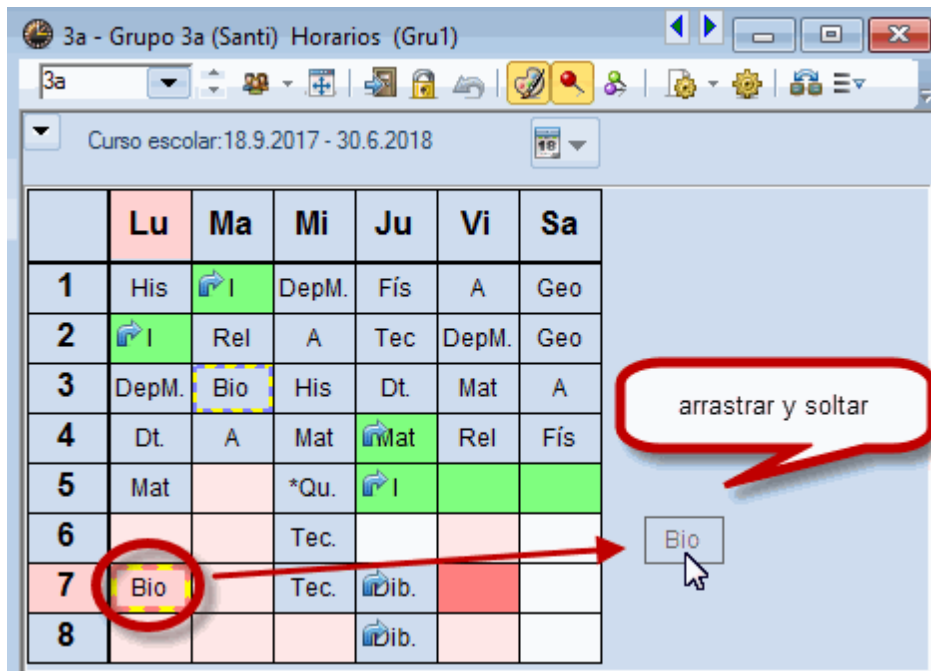
El icono <Clases alternativas> brinda otra posibilidad de intercambiar horas. El usuario decide si estos cambios deben limitarse al horario del grupo actual o si pueden afectar los horarios de otros grupos. Añade informaciones detalladas sobre los efectos de cada cambio y valora numéricamente si un cambio es positivo o negativo.

	Consecu.	Salto grup	Mejora
1	Profesor no disponible		0
2	Infracción en 'Horas dobles'		-71
3	Infracción en 'Horas dobles'		-74
4	Materia dos veces/día		-314
5			-320
6			-49
7			-705
8			-717
9	Ses. no ocup.		-717
10	Peticiones acerca de horas		-797
11	Ses. no ocup.		-935
12	Ses. no ocup.		-1015
13	Ses. no ocup.		-1026
14	Materia dos veces/día		-1418
15	Sesiones no ocup. en horarios de grupos		-1645

N.Iec	Conj. alumnos	Prof./Mat./Aula	Gru.
46		Santi, Rel, Au1a	

8.4 Eliminar una clase en horarios

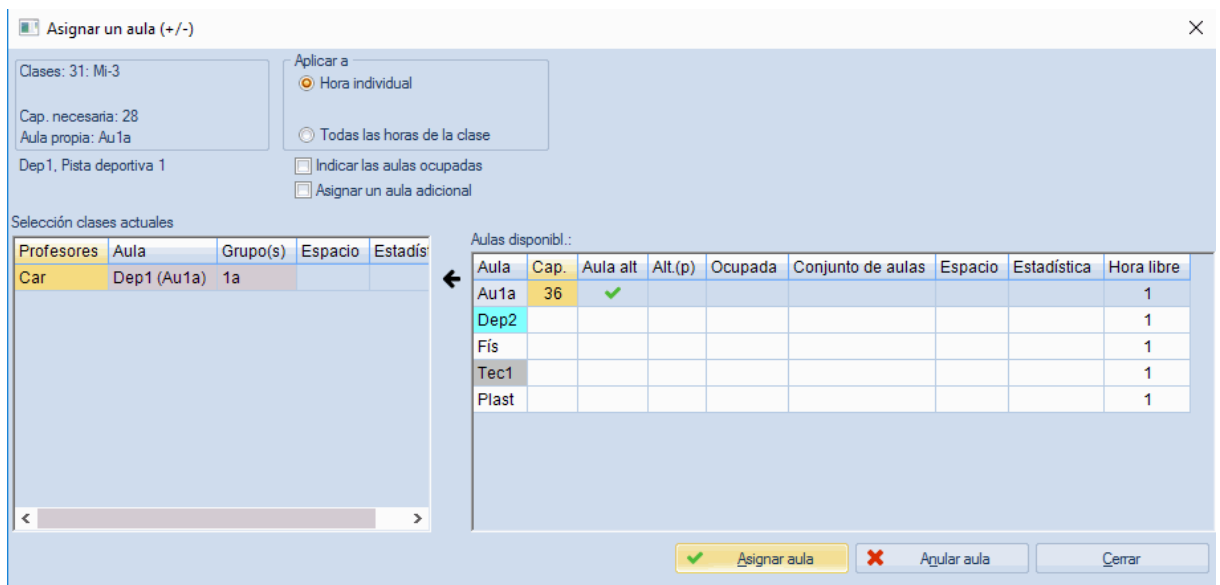
Se elimina una clase planificada arrastrándola a la ventana del >Portapapeles a la derecha o a los < Detalles >. No cambiará la definición de la clase en el menú <Clases>.



8.5 Asignación de aulas

Si se prevé un aula para cada profesor de una clase, el programa asignará ésta o una alternativa en la <Optimización> y la posterior <Optimización de aulas> si hay un aula de estas disponibles. Se puede asignar un aula o cambiar el aula en el horario del profesor o del grupo.

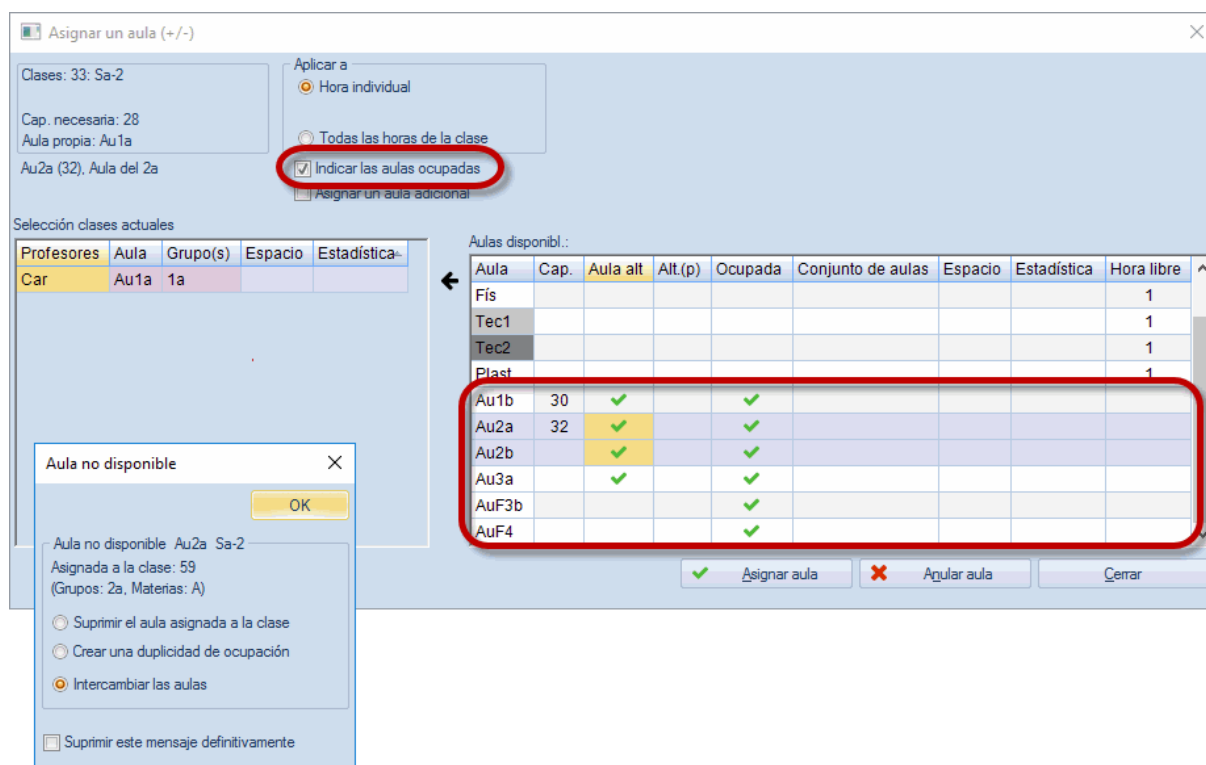
Active el botón derecho del ratón y acceda al menú <Asignar un aula (+/-)>. Se abrirá un Diálogo: Asignación de aulas. A la izquierda figura el aula prevista, a la derecha se hallan las aulas que están libres en la hora en cuestión. Si ha encontrado un aula idónea pulse <Asignar aula>; <Anular aula> suprime el aula asignada.



La opción <Indica las aulas asignadas> permite recurrir a aulas que ya están en uso. Si asigna un aula ocupada a otra clase se puede:

- quitar a la otra clase esta aula,

- crear una Incompatibilidad de aulas: Dos clase tienen lugar en ella o
- intercambiar las aulas entre las dos clases.



Asignación de aulas en sumarios de horarios de formato 20 y 30

El método de <Arrastrar y Colocar> facilita un cambio de aula: La imagen muestra cómo se sustituye el lunes, a la 5a hora, el aula R1a por el aula de Física. Es una clase del profesor Newton.

	Semana lectiva: 2																		Semana lectiva: 3				
	Lunes			Martes			Miércoles			Jueves			Viernes			Sábado			Lunes				
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2			
Dep1	Pal.		Gar				Gar	Gar	Gar							Gar						Pal.	
Dep2																							
Fis		Ben											Pal			Pal	Pal	Pal			Pal		
Tec1														Ond				Ond					
Tec2				Ond	Ond				Curi	Curi	Curi				Curi	Curi							
Plast																							
Au1a	Car	Nac	Cer	Car	Car	Nac	Gó	San	Car	Nac	Gar	Car	Car	San	Car	Cer	Car	Car	Car	Car	Car	Nac	C
Au1b	Cer	Car	San	Gar	Gar	San				Nac	Gar	Car	Nac	Gar	Ond				Gar	Gar	Cer	Car	S
Au2a	Nac	San	Pal	Nac	Nac	Ond		Gó	Gó	Cer	Cer	Pal	Cer	Cer	San			Cer	Cer	Nac	San	F	
Au2b	San	Pal	Nac						San	Gó	Nac	Cer	San	Fer	Cer			Nac	Nac	San	Pal	N	
Au3a	Gar	Cer	Gó						Gar	Car	Pal	Fer	Ond			Fer	Gó	Gó	Ond	Gar	Cer	C	
AuF3b																							
AuF4																							

9 Horarios: Visualización e impresión

Se accede al horario de un grupo, profesor, aula o materia a través del menú <Horario>.

La Ventana de <Horarios> consta de tres partes:

La Tarjeta: Aquí, en la parte superior, se elige el horario visualizado. Además el programa da informaciones detalladas sobre las horas semanales, las horas no planificadas, etc.

La Plantilla del horario: El horario mismo ocupa la parte central de la ventana.

Los Detalles de la clase: El apartado inferior muestra la estructura de la clase actual.

1a - Grupo 1a (Fernández) Horarios (Gru1A)

Curso escolar: 18.9.2017 - 30.6.2018

28 Horas semanal.
2 Horas sin planif.

Area temporal
18.9.2017 - 30.6.2018

Detalles

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
1 8:00 8:45	I Car Au1a	Mat Car Au1a	Geo Góm Au1	Mus Nac Au1	Mat Car Au1a	Bio Cer Au1a
2 8:55 9:40	Mus Nac Au1	I Car Au1a	Dep Car Dep Dep Gar Dep	A Gar Au1a	Rel Sant Au1	I Car Au1a
3 9:50 10:35	Bio Cer Au1a	Dib Nac Au1a	Mat Car Au1a	I Car Au1a	I Car Au1a	Mat Car Au1a
4 10:45 11:30	Dep Car Dep Dep Gar Dep		A Gar Au1a	Mat Car Au1a	A Gar Au1a	Geo Góm Au1
5 11:40 12:25		Rel Sant Au1				
6 12:35 13:20				Horario		
7 13:30 14:15		Tec Ond Tec				
8 14:25 15:10		Man Curi Tec			Dep Car Dep Dep Gar Dep	

N.lec	Prof./Mat./Aula	Gru.	Hora	Semana lectiva	Alum.	Texto adicional	Franja	2º texto:Desdot
31	Car, Mat, Au1a	1a		1-41	28			
+3								

Detalles de la hora

Gru1A - Horario grupo:Grande

Tarjeta

Aquí, en la parte superior, se elige el tipo de horarios y el visualizado. Además el programa da informaciones sobre las horas semanales, las horas no planificadas, etc.

Plantilla del horario

Muestra una plantilla de horario. Los iconos permiten cambiar su contenido, pasando de la visualización de los profesores a las materias impartidas, las aulas ocupadas y los grupos. La Barra de herramientas contiene aplicaciones que se pueden ejecutar en los horarios.

Detalles de la clase

Amplía la información sobre la clase actual.

9.1 Ventana Horario: Todos los elementos

Al pulsar el botón <Todos los elementos>, que se encuentra en la Barra de herramientas de horarios individuales, se activa, por encima de la plantilla del horario, para cada uno de los elementos de la clase actual, una pestaña. Estas pestañas facilitan el cambio de horarios de un(o) un elemento a otro.

1a - Class 1a (Gauss) Horarios (Cla1A)

1a

18.09.2017 - 23.9.2017

1a 1b Ander Gauss Curie WS TW

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
1 8:00 8:45	Antes del inicio	MA Arist R1a	MA Arist R1a	MA Arist R1a	MA Arist R1a	BI Cer R1a
2 8:55 9:40		EN Arist R1a	PEB Rub SH	DE Rub R1a	RE Nobe R1a	EN Arist R1a
3 9:50 10:35		AR Calla R1a	MA Arist R1a	EN Arist R1a	EN Arist R1a	MA Arist R1a
4 10:45 11:30			DE Rub R1a	MA Arist R1a	DE Rub R1a	GEc Hug R1a
5 11:40 12:25			RE Nobe R1a			
6 12:35 13:20						
7 13:30 14:15						
8 14:25 15:10						PEG Aris SH PEB Rub SH

Cla1A - Class schedule big*

9.2 Sincronización de horarios

Si se abren varios horarios a la vez, cada uno se irá actualizando siguiendo los movimientos del cursor.

Ejemplo: Si en el horario del grupo 1a se pasa a la primera hora del lunes en la cual Cer imparte Inglés (I), se activarán en las otras ventanas la 1a hora y el horario del profesor de esta clase (Car) y del aula (Au1a).

Sincronizar automáticamente los horarios

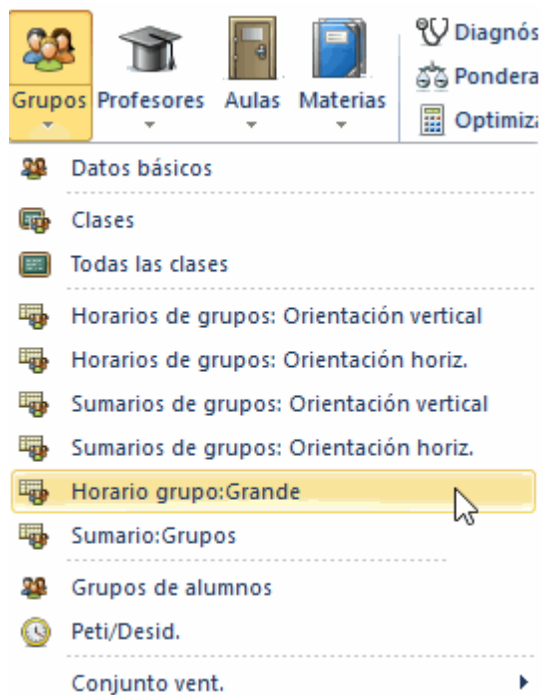
	Lunes	Sábado
1	8:00 8:45 EN Arist R1a	
2	8:55 9:40 MU Calla R1a	
3	9:50 10:35 BI Cer R1a	
4	10:45 11:30 PEG Aris SH PEB Rub SH	
5	11:40 12:25	
6	12:35 13:20	
7	13:30 14:15	
8	14:25 15:10	

	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa
1	Arist	Arist	Hugo.	Callas	Arist	Cer
2	Callas	Arist	Nobel	Rub	Nobel	Arist
3	Cer	Callas	Arist	Arist	Arist	Arist
4	Hugo		Rub	Arist	Rub	Hugo.
5	New	Nobel	*Rub.			
6				Cer		
7				Ander.		
8						

Roo1 - Room 1

9.3 Macros de horarios

Los formatos predefinidos de horarios se hallan en el menú <Horarios>. Esta aplicación contiene una amplia gama de formatos predefinidos. El usuario puede elegir uno de éstos mediante un clic en el icono correspondiente. Todo el listado de formatos de horarios se halla en <Entrada de datos> -> <Grupos> / >Profesores> / <Aulas> y <Materias>. Un clic en un formato concreto lo abre. Las modificaciones realizadas pueden ser grabadas sobrescribiendo el formato anterior o crear uno nuevo grabándolo con otro nombre.



Un listado de todos los formatos predefinidos se encuentra en <Horarios> -> <Macros Horarios>. Aquí se toma la decisión qué tipo de formato figurarán en los menús de <Grupos>, <Profesores>, <Aulas> y <Materias> indicando el formato estándar de visualización y la segunda elección,

9.3.1 Contenido de horarios

La dimensión de las casillas horarias y, con ellas, todo el horario es variable. Se aumenta el ancho de una columna o la altura de una línea arrastrando la línea divisoria del encabezamiento superior y lateral hacia fuera respectivamente hacia dentro. Todas las columnas y líneas tendrán el nuevo ancho y la nueva altura.

The screenshot displays a software interface for managing school timetables. The main window, titled "1a - Grupo 1a (Fernández) Horarios (Gru1A)", shows a weekly grid for the school year "Curso escolar: 18.9.2017 - 30.6.2018". The days of the week are listed as headers: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, and Viernes. The time slots are numbered 1 through 6. A red circle highlights a double-headed arrow icon between the "Lunes" and "Martes" headers. A smaller, zoomed-in window is overlaid on the main window, showing a detailed view of the "Lunes" and "Martes" columns for the first two time slots. Red arrows indicate the zoomed-in window's position relative to the main window.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1 8:00 8:45	I Car Au1a	Mat Car Au1a	Geo Góm Au1	Mus Nac Au1	Mat Car Au1
2 8:55 9:40	Mus Nac				
3 9:50 10:35	Bio Cer A				
4 10:45 11:30	Dep Car Dep Gar				
5 11:40 12:25					
6 12:35 13:20					

	Lunes	Martes
1 8:00 8:45	I Car Au1a	Mat Car Au1a
2 8:55 9:40	Mus Nac Au1a	I Car Au1a

Se amplía el contenido de las casillas horarias haciendo un clic en el botón derecho del ratón si éste se encuentra encima de la plantilla horaria cuyo diseño quiere cambiar. La opción <Casilla horaria: Formato estándar> activará un formato con la información más relevante.

Un clic con el botón derecho del Ratón

Casilla horaria: Formato estándar

	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa
1	I	Mat	Geo	Mus	Mat	Bio
2	Mus				Rel	I
3					I	Mat
4					A	Geo.
5						
6						
7						
8						


	Lu	Ma
1	I Car Au1a	Mat Car Au1
2	Mu Nac Au1	I Car Au1a
3	Bio Cer Au1a	
4	Dep Car Dep2 Dep.Gar Dep1	Dib Nac Au1

Recomendación: Formatos de horarios

Recomendamos usen para cada tipo de titular los dos formatos que están predeterminados y se hallan a su disposición en <Horario>. En el caso de grupos, el primero se llama "Grupos", el segundo "Horario grupo: Grande".

9.3.2 Cambiar el contenido de horarios

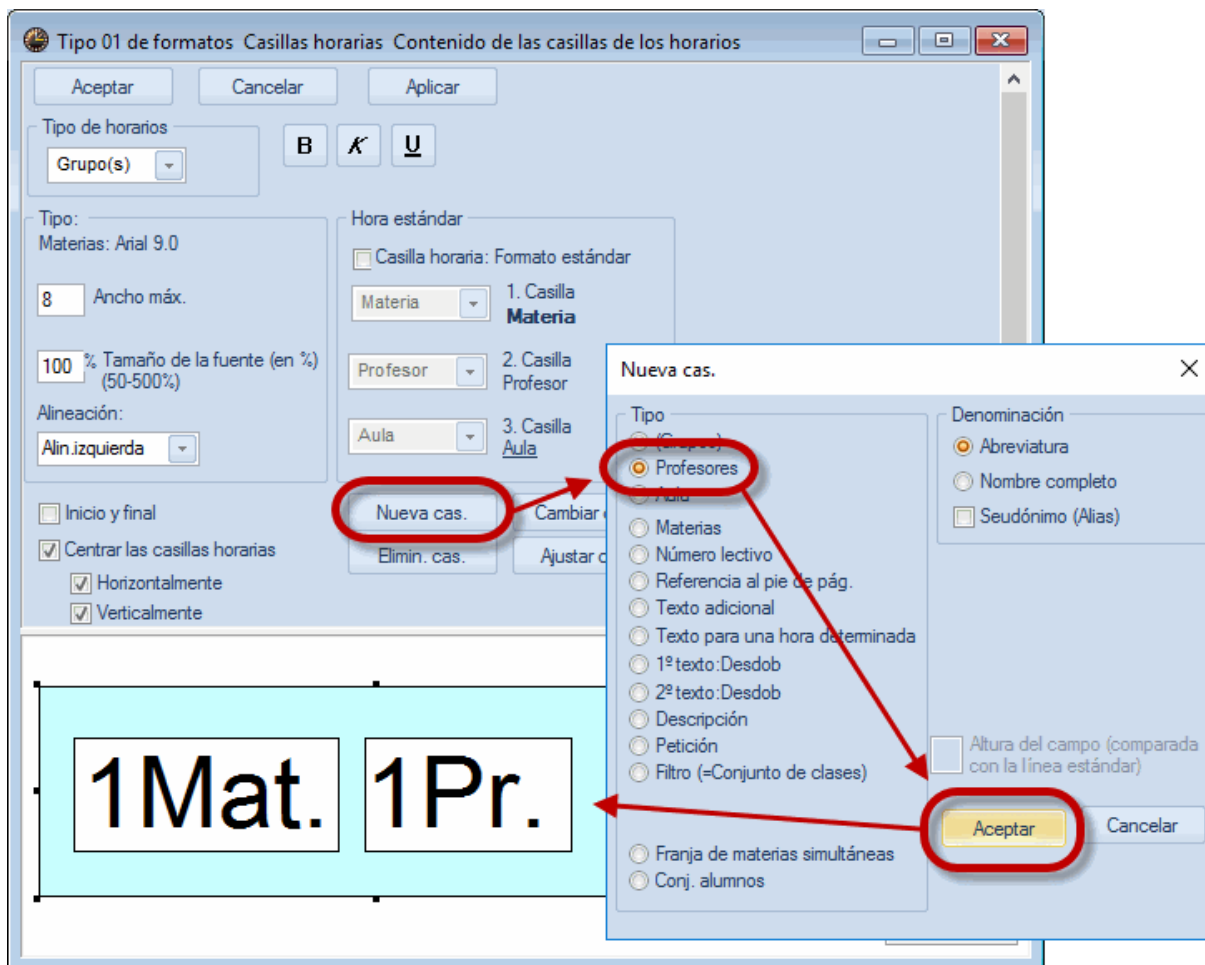
Se puede añadir o eliminar cualquier información en los horarios. Recomendamos hagan sólo cambios en el diseño de horarios si el formato estándar de la opción <Casilla horaria: Formato estándar>, al cual se accede mediante un clic en el botón derecho del ratón, no le satisface.

Se realicen cambios del diseño pulsando el icono <Editar horarios>  -> <Casilla horaria>. Se activará un editor gráfico que le guiará por el trabajo.

Atención: <Casilla horaria: Formato estándar>

El formato estándar de la opción <Casilla horaria: Formato estándar>, al cual se accede mediante un clic en el botón derecho del ratón, no permite cambiar la estructura del diseño de este horario. Para poder cambiar la presentación debe desactivar primero la edición en formato estándar, haciendo un clic en <Casilla horaria: Formato estándar>.

Por medio del botón <Nueva casilla> se añaden, paso por paso, las informaciones que faltan.



También aquí, en <Casillas horarias>, se define el tamaño de las letras, su tipo etc. Una vez acabado el trabajo de ajustar el diseño se confirman los cambios pulsando <Aplicar> -> <Aceptar>.

Horas 2/24	Lu	Ma	Mi
1		math Arist	info. Hug
2		géo Arist	gymf. Arist gymg Rub
3			math Arist

1Mat. 1Pr.

2Mat. 2Pr.

Atención: Desdoblamientos

Para que se vea un desdoblamiento de dos profesores, que imparten clase a dos grupos en sus respectivas materias y aulas, con todos los detalles debe crear una casilla nueva para cada titular.

9.4 Impresión de horarios

Por regla general se imprime siempre la ventana activada que es la que tiene un marco de color azul.

Ejemplo: Impresión de horarios de profesores. Abrimos la macro <Profesores> -> <Sumario de prof.: Orientación horizontal>.

Pulsamos el botón <Vista preliminar> o <Imprimir...> de la Barra superior de herramientas . En <Configurar impresión> seleccionamos los profesores cuyos horarios queremos imprimir. Confirmamos la elección con <Aceptar> y pasamos al menú <Diseño página>, que contiene otros parámetros como el encabezamiento, Píe de página, etc., y de ahí, a la impresión.

	Lunes					Martes					Miércoles										
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5
Ander																	3a	4.	3b	*2a.	
Arist		1b	3a.	1a.													1a.	1a	1b		
Calla	2a	1a.	2b	2b													2b	1b	2b	*2a.	
Cer	1b	3a	1a.	2a	2a																
Curie	4.		1a.	3a.													3b	2b			
Gauss	1a			3a.	3a													4.	3a	*2a.	
Hugo	3b	3b	4	4													2a	4	*2a.		
New	4.	2b	2a	3b	3b																
Nobel	2b	2a	1b						3b	3a	1b		1a				4	3b	2a	*2a.	
Rub	3a	4	3a.	1a.	1b				1b	2b.	4	2b				3a.	1a.	3a	1a	*2a.	

Configurar impresión ✕

Profesor: 10/10

PDF

9.5 Horarios online / en smartphones

Adquiriendo el módulo <WebUntis> los padres/tutores, alumnos, profesores y otros usuarios legitimados pueden acceder fácilmente a los horarios tanto en un ordenador como en smartphones o tablets. Se abren los horarios en un ordenador en el navegador haciendo un clic en el servidor de WebUntis. En smartphones y tablets se accede a ellos mediante la App gratuita [Untis Mobile App](#) .

	Lu 14.3	Ma 15.3	Mi 16.3	Ju 17.3	Ve 18.3
1	M R28 LAKS 1a	RK R28 DEGE 1a	GG R28 HEIN 1a	GG R28 HEIN 1a	E R28 KOEN 1a
2	BE R28	ME R28 NOVA 1a	BIO R28 RUDO 1a	ME MES2 NOVA 1a	BIO R28 RUDO 1a
3	ANZ 1a	D R28 MIKL 1a	LKU R28 RUDO 1a	E R E+ LAKS 1a	M R28 LAKS 1a
4	E R28 KOEN 1a	ME R28 MIKL 1a	D R28 KO BJJU	D R DAF SC	
5	ME R28 LAKS 1a	ME R28 LAKS 1a	M R28 LAKS 1a	M R28 LAKS 1a	MI
6	ME R28 LAKS 1a				RK R28 DEGE 1a
7				HB	
8	TEX HA35			STAN 3org	
9	EGG 1a				

Klassen
Klasse 2d
Woche vom 07.03.2016
Klassenlehrer Peschta

1a 1b 1c 1d 1e 2a 2b 2c 2d 2e 3a 3b 3c 3d 3e 4a 4b 4c 4d 4e 5a 5b 5c 6a 6c 6d 7a 7c 7d 8a 8c 8d

	Mo. 07.03.2016	Di. 08.03.2016	Mi. 09.03.2016	Do. 10.03.2016	Fr. 11.03.2016
07:30	2d M MAJK 232	2d GW	2d R SVWT 232	2d ME FUCH D03	2d LECM E D03 2c, 2d, 2e HELUM E 232
08:25	2d LECM E 235 2c, 2d, 2e HELUM E 232	2d D OBEK 232	2d LECM E 235 2c, 2d, 2e HELUM E 232	2d M MAJK 232	2d M MAJK 232
09:20	2d ERNE 057 BE	2d PESJ 232 OPB	2d SEIB BSK TH1 2d, 2e WEIK BSK NH 2d, 2e BRUG BSM HAB1	2d BIU MAYM 102	2d, 2e SEIB BSK HAB1 2d, 2e WEIK BSK TH2 2d, 2e BRUG BSM NH
10:25		2d M MAJK 232		2d LECM E 231 E	2c, 2d, 2e HELUM E 232
11:20	2d OBEK 232 D	2d OLNR 110 PH	2d KLA 055 TEW	2d SVWT 232 R	2d OPB PESJ 232
12:15	2d MAYM 108 BIU	2d FUCH D01 ME	2d TEX 052 TEK	2d OBEK 232 D	2d OBEK 232 D
13:05					
14:00		10 Finger mit System			
14:55		2d, 2e WENR 151 MTV4		1c, 2b, 2c IMED 238 RISL	1b, 1c, 2d PLAK TANZ NH
15:50					
16:45					
17:11					

Stand: 10.03.2016 15:12:57

Encontrará más información en la página Web www.grupet.at -> <WebUntis>.

10 Módulos complementarios de Untis

Se puede ampliar el programa estándar de <Untis> por módulos adicionales opcionales que son:

<Guardias en recreos>

<Secciones> = Horarios por secciones

<Planificación de sustituciones>

<Franjas de materias> = Organización de materias optativas en franjas.

<Asignación de clases> = Asignación de profesores a las clases (Asistente para el reparto de las horas lectivas)

<Info> = Horarios en la red

<Horarios por períodos>

<Calendario- Planificación anual> = Distribución individual de las horas lectivas de materias a la largo del curso escolar (Modelo finlandés)

<Semanas no estándares> = Organización de clases en períodos no semanales y horarios con semanas lectivas diferentes en el mismo centro.

<Horarios de alumnos> = Horarios individuales de alumnos según su elección de materias optativas y créditos

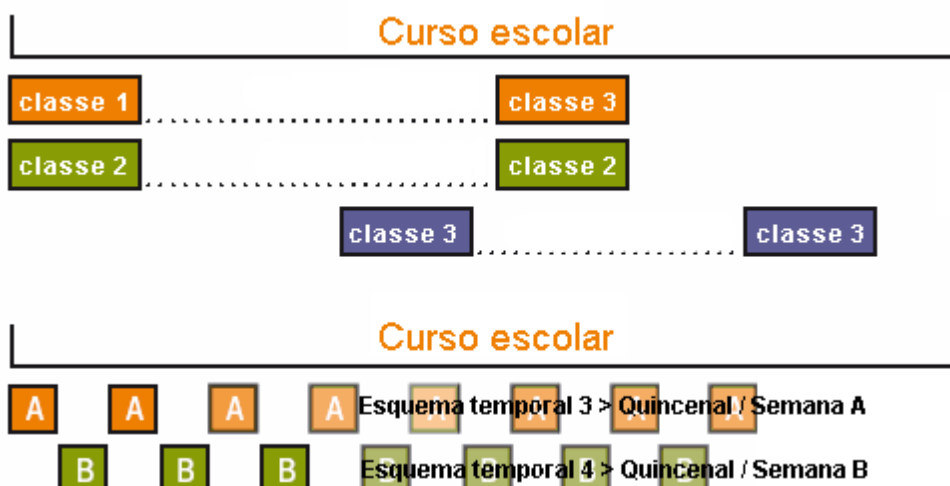
<MINUT> = Horarios con diferente duración de clases y recreos

<Untis MultiUsuario> = Untis en versión multiplaza.

Encontrará más información en la página WEB www.grupet.at .

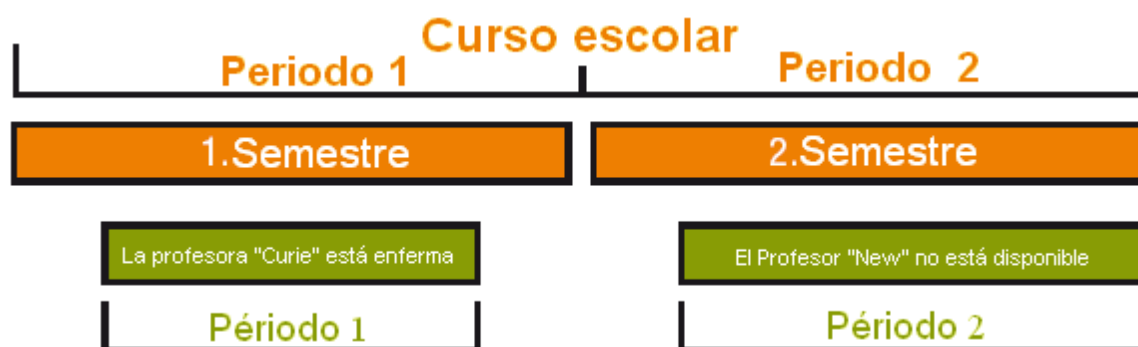
Semanas no estándares

Este módulo está pensado para centros que trabajan con semanas lectivas diferentes y para sistemas educativos que trabajan no sólo con clases y materias semanales, sino también quincenales o de cualquier otra secuencia. Las secuencias lectivas se pueden interferir mutuamente y en diferente grado. El módulo <Horarios no estándares> ayuda organizar esta estructura lectiva complicadísima. Si se organizan dos o tres períodos lectivos con este módulo, Untis controlará y contabilizará todos los parámetros de los períodos diferentes como si fuesen un horario único.



Horarios por períodos

Si hay Períodos lectivos diferentes como, por ejemplo, horarios trimestrales, este módulo los gestiona como si fuesen horarios diferentes: Las clases y los datos básicos de los períodos son independientes, pero con un cambio de fecha se activa automáticamente el período correspondiente a ella. Los cambios hechos en un período, sólo afectarán a éste.



Asignación de clases y Contabilidad

Organiza el trabajo previo a la generación de horarios. Dispone de una Matriz de clases, que es una plantilla para asignar los profesores a los grupos, controlando y contabilizando sus horas adjudicadas. Tiene en cuenta el Plan de estudios de grupos y parámetros como la deseada continuidad y discontinuidad del profesor en el nuevo año escolar siempre que el usuario lo decida. En <Propuesta: Profesor> propone profesores para la asignación a los grupos según su licenciatura, el nivel del curso y el déficit actual en el reparto de horas, comparando sus horas adjudicadas con sus Horas obligatorias. Incluso es capaz ponderar las materias de forma diferente adjudicándoles un <Factor en la contabilidad.

Matriz de clases - Default

Buscar

Seleccionar
 Destacar las propuestas usando colores.

Grupo(s) (8/8)	Materia (18/18)	Rel	NatW	D	Spra	His	Gw	Kunst	Tw	Hw	Ko	SporK	SportM
	Σ	14	63	37	14	11	8	32	11	2	4	12	12
3a	32	Nobel (2)	Ander Gauss Gauss New (2) Cer (2)	Nobel 7-1 (1) Ander	Rub (1) Hugo (2) Cer (3)	Rub (2)	Hugo (2)	Ander Ander Ander	Curie (2)	Curie (2)		Arist (3) Rub (3)	Arist (3) Rub (3)
3b	30	Nobel (2)	Gauss New (3) Cer (2) New (4)	Ander (4)		Hugo (2)	Hugo (2)	Ander Callas Ander Ander	Curie (2) Curie (2)	Curie (2)		Arist (3) Rub (3)	Arist (3) Rub (3)
4	31	Nobel (2)	Gauss Arist (2) Rub (2) Ander Gauss	Hugo (4)	Cer (1)	Hugo (2)	Hugo (2)	Ander Callas Ander	Curie (2)		Rub (2)	Curie (3) New (3)	Curie (3) New (3)
1a.1b	2										Rub (2)		

Núm.	HHs	Profesor	Materia	Grupo(s)	Aula	Aula propia	Varón (V)	Mujer (M)	1º texto:Desdob	Estad
46		Nobel	Rel	1a		R1a				

19.09. Default*

Valores sem.

Profesor Clases / Valores Media anual = 17.00

Gauss comprimido

Horas lectivas con dedicaciones. Clases quincenales expresadas

Ciclo	desde - hasta	Unid. obli	Clase	Otra ded	Co.valor	Real	Real - Ob
Suma	19.9.-30.6.	0.00	697.00	0.00	0.00	697.00	697.00
1	19.9.-24.9.		17.00			17.00	17.00
2	25.9.-1.10.		17.00			17.00	17.00
3	2.10.-8.10.		17.00			17.00	17.00
4	9.10.-15.10.		17.00			17.00	17.00
5	16.10.-22.10.		17.00			17.00	17.00
6	23.10.-29.10.		17.00			17.00	17.00
7	30.10.-5.11.		17.00			17.00	17.00
8	6.11.-12.11.		17.00			17.00	17.00
9	13.11.-19.11.		17.00			17.00	17.00
10	20.11.-26.11.		17.00			17.00	17.00
11	27.11.-3.12.		17.00			17.00	17.00
12	4.12.-10.12.		17.00			17.00	17.00
13	11.12.-17.12.		17.00			17.00	17.00
14	18.12.-24.12.		17.00			17.00	17.00
15	25.12.-31.12.		17.00			17.00	17.00
16	1.1.-7.1.		17.00			17.00	17.00
17	8.1.-14.1.		17.00			17.00	17.00
18	15.1.-21.1.		17.00			17.00	17.00

Planificación de sustituciones

Si su objetivo es una enseñanza de calidad, no basta con vigilar a los alumnos en las horas en que falta un profesor. Se limitan las consecuencias negativas de la ausencia de un profesor al máximo, recurriendo en estas horas a profesores que conocen al grupo. Éstos pueden dar su propia materia como una hora más semanal. Si no está disponible un profesor del grupo, otro idóneo sería uno que imparta la misma materia. Entrará en la clase como experto en la materia, profundizando o avanzando la materia en lugar de su compañero. Todo esto facilita el módulo: Indica profesores "idóneos", detecta si se puede avanzar una materia de la tarde a la sesión no ocupada que deja un profesor por la mañana, cuenta y controla las horas extra en la aplicación Contabilidad de sustituciones, muestra a los profesores, cuyos grupos están ausentes, como disponibles para las suplencias, imprime los horarios con los profesores de guardia, suplentes u otras actividades que el usuario prevé.

The screenshot displays the 'Sustituciones / Lehrer' application interface. The main window shows a table of teacher substitutions with the following data:

Núm.	Tipo	Fec.	Hora	(Mater)	Mater	(Profe)	Sustituc	(Grup)	Grup
1	Sustit	19.9.	3	Gz		*Gaus: ???		3b	3b
2	Sustit	19.9.	4	Gz		*Gaus: ???		3b	3b
3	Canc	19.9.	5	Mat	---	*Gaus: ---		4	4
4	Canc	19.9.	7	Wk	---	*Gaus: ---		1b	1b
5	Canc	19.9.	8	Wk	---	*Gaus: ---		1b	1b

The secondary window, 'Propuesta -> Sustitución', shows details for a proposal for '19.9. Mi-3 Gauss/Gz/3b'. It includes a table of proposed substitutions:

Abrev.	Horarios	Posici	Sust.	Cance	Conta	Exige
New	Mat	Ph	0			
Hugo			9			-3

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1 8:00-8:	2b Nobel R2b	3b Nobel			2b Nobel R2b
2 8:55-9:	2a Nobel R2a	3a Nobel R3a			
3 9:50-10	1b Nobel R1b	1b Nobel R1b			
4 10:45-1					
5 11:40-1		1a Nobel R1a			

Guardias en recreos

New

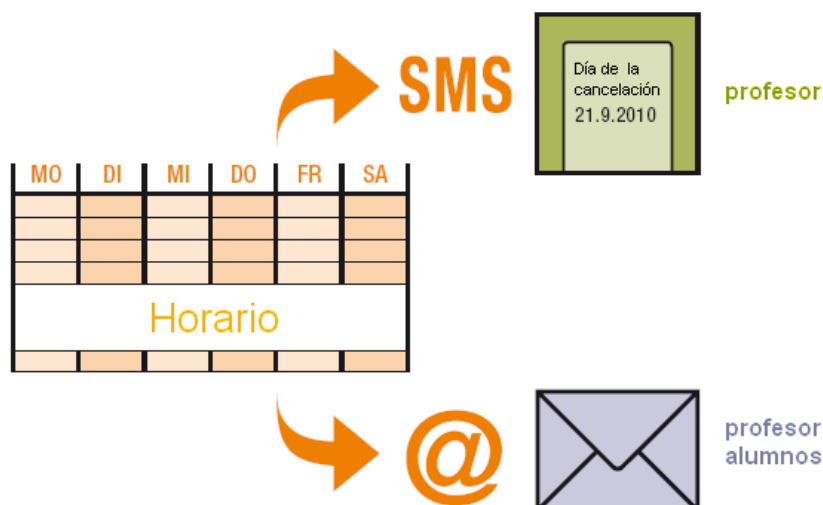
Espacio Profesores

Vigilancia (en min.): 70 (sin sust.:40.0) Nombre compl.

	0/1	1/2	2/3	3/4	4/5	5/6	6/7	7/8	8/
		8:45	9:40	10:35	11:30	12:25	13:20	14:15	15:10
	8:00	8:55	9:50	10:45	11:40	12:35	13:30	14:25	
Lunes	???								
Martes	New								
Miércoles	Rub								
Jueves	???		Gauss						
Viernes	???								
Sábado	???								

Guardias en recreos

En los recreos los alumnos no pueden estar solos, los profesores los tienen que vigilar. Desde luego estas vigilancias en recreos tienen que ser distribuidas equitativamente. Además, se deberían ajustar al horario del profesor: No conviene que se le asigne una guardia en su día más cargado, ni en un lugar que esté lejos de donde estaba antes o estará después dando clase. Los profesores suelen tener preferencias: No quieren tener una guardia si han tenido antes una hora libre, ... Untis tienen en cuenta todos estos parámetros y más. Las guardias de recreos figurarán en el horario de los profesores.



Info – Horarios en la red

Este módulo va más allá de una simple edición de los horarios en HTML. Actualiza automáticamente los horarios en la red y da derecho a acceder a él en tres niveles: desde la consulta pasiva, hasta la modificación activa y evaluación con programas de bancos de datos. Sobre todo la combinación de este módulo con el de «Planificación de sustituciones» y Pantallas o Monitores pone en cualquier momento y en cada lugar del centro los horarios actuales al alcance de todo el mundo, bien se trate de las horas normales semanales o de las horas de guardias u otras actividades lectivas o de permanencia. Incluso se pueden enviar los horarios a los mismos profesores por Correo electrónico. Sólo se necesita un pequeño programa adicional para grabar los horarios en agendas personales del tipo PDA (Palm o Windows CE).

The screenshot shows the Talisker software interface. At the top, the window title is "Talisker - Talisker 11 Horarios (Alt...)". Below the title bar is a toolbar with various icons. The main area displays a weekly schedule grid for the period from 18.09.2017 to 22.9.2017. The grid has columns for days of the week (Lu, Ma, Mi, Ju, Vi) and rows for hours (1 to 10). The text "Antes del inicio" is written vertically in the first column. The cell for Wednesday (Mi) at hour 3 is highlighted with a red border and contains "d1". The cell for Thursday (Ju) at hour 7 is highlighted with a blue dashed border and contains "d1". Below the grid is a table with columns: N.lec, Conj. alumnos, Prof./Mat./Aula, Gru., Hora, and Ser. The first row of this table is highlighted in yellow and contains: 14, d1_12, Goethe, d1, r12, 11, and 1-4. At the bottom of the interface, there is a dropdown menu showing "Alu1 - Alumno 1".

	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi
1				E1	
2		m2	ru1	sw1	k1
3		G1	d1	G1	ku1
4			ch2	ru1	ek1
5		E1	m2	m2	E1
6			E1		G1
7			sw1	d1	
8		ku1	G1	ch2	
9		d1			
10					

N.lec	Conj. alumnos	Prof./Mat./Aula	Gru.	Hora	Ser
14	d1_12	Goethe, d1, r12	11		1-4

Horarios individuales de alumnos

Es la versión reducida del módulo «Organización de materias optativas en franjas». Está pensada para centros donde los alumnos tienen poca libertad de elegir sus materias ya que la mayoría de las materias son obligatorias. Una vez que el centro haya asignado a cada alumno sus respectivas materias, Untis buscará su combinación ideal de tal manera que siempre un máximo de alumnos tenga clase. Al final cada alumno recibe su propio horario, ya no tiene que buscar en el horario del grupo qué materia de la franja le toca.

Matriz: Franjas/Materias

Horas sin asign. 0 Horas semanal. Incompatible

Nivel de estudios: Todos Materias/Cla. HHs (HHs no Alumnos (V)

Grupos: Todos Franja

								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
								C13_	T10_	T11_	T12_	T1_1	T2_1	T3_1	T4_1	T5_1	T6_1	T7_1	T8_1	T9_1
								2	2	2	2	5	5	5	3	3	3	2	2	2
								55	54	47	55	34	43	33	49	49	51	55	58	52
Fach	Unt.	Wst	offene	Lehre	Klasse(n)	Stufe	Stud	55	54	47	55	34	43	33	49	49	51	55	55	52
BI01	10	5	0	Nobel	12	12	10					X								
bio1	72	3	0	Foss	12	12	20									X				
bio2	73	3	0	Foss	12	12	19							X						
CH1	11	5	0	Curie	12	12	9						X							
ch1	74	3	0	Mend	12	12	25							X						
ch2	80	3	0	Mend	12	12	16								X					
d1	14	4	0	Goeth	12	12	18	X			X									
d2	15	4	0	Bach	12	12	25	X												X
d3	115	4	0	Ander	12	12	12	X	X											
E1	6	5	0	Shak	12	12	19					X								
E2	95	5	0	Chak	12	12	6							X						

Materias Cla. Tipo Abrev. Estadística

Franjas de materias = Organización de materias optativas en franjas

Este módulo se dirige a los centros donde los alumnos pueden elegir sus materias casi libremente sin la necesidad de atenerse a franjas horarias preestablecidas. No predetermina las franjas horarias y las materias agrupadas de antemano. Según la elección del alumnado, organiza las materias en franjas de tal manera que siempre un máximo de alumnos tenga clase en cada hora.

- ✓ - Todos -
- A1 (Abteilung 1)
- A117 (Abteilung 117)
- Mb (Abteilung Maschinenbau)

Se pueden llevar a cabo en Untis gestiones de forma simultánea e independiente usando el módulo <Horarios por secciones> o <Untis

Horarios por secciones

Los centros en los cuales las secciones elaboran sus horarios de forma independiente encuentran en este módulo la herramienta perfecta. Permite separar los datos de todo el centro en secciones y juntar al final los horarios de las secciones en una base de datos y un horario único.

11 Untis MultiUsuario

Los grandes centros escolares y los que tienen una oferta pedagógica amplia suelen ser gestionados y administrados por varios equipos de dirección que trabajan de forma paralela el uno al lado del otro o por separado con más o menos independencia.

En centros con estas características conviene que todos puedan trabajar simultáneamente a fin de optimizar el tiempo disponible y los esfuerzos invertidos. <Untis MultiUsuario> no sólo facilita el trabajo en las diferentes secciones; sino también la gestión de los horarios de todo el centro. Varios usuarios de la misma o diferentes secciones pueden trabajar simultáneamente con la misma base de datos. Los cambios que cada uno realiza serán integrados al instante y puestos a disposición de todos los usuarios. No existe la restricción de que un único usuario puede trabajar con los datos; mientras los demás sólo los pueden consultar.

Así se obtienen múltiples ventajas:

Varias personas pueden entrar paralelamente los datos básicos, las clases, etc.

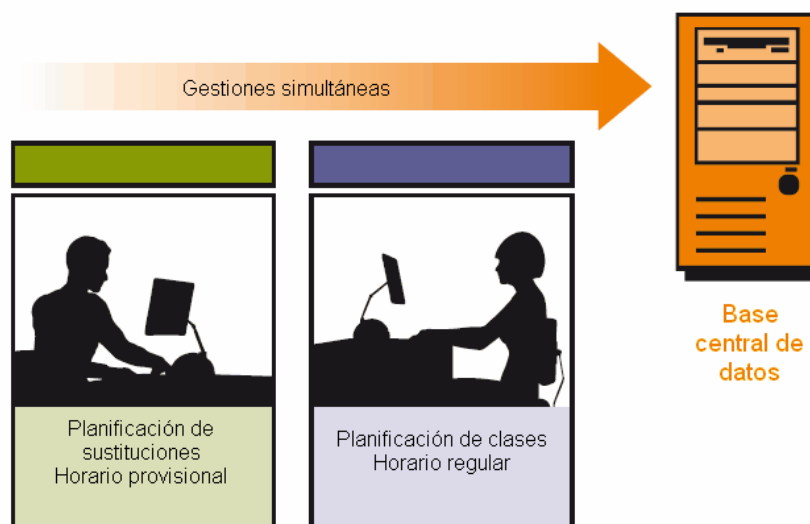
Mientras el responsable de los horarios trabaja en su tarea, la secretaria añade o cambia determinados datos básicos de los profesores, como la dirección electrónica o los números de teléfono.

Los trabajos en red se someten a las reglas que la jefatura estipula, dando a cada usuario derechos apropiados de acceso y de la manipulación de datos.

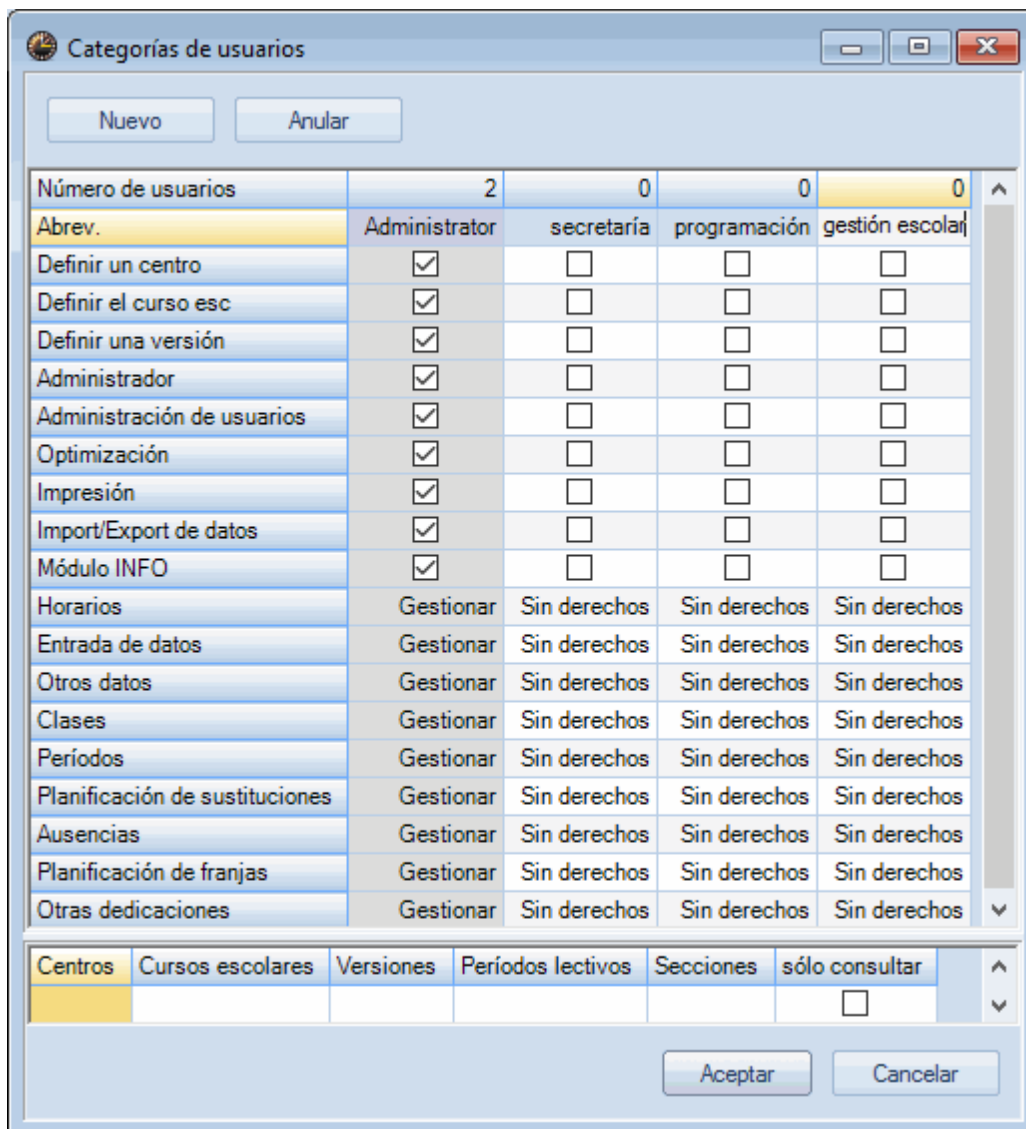
Las secciones pueden trabajar individualmente, pero sin estar desconectadas o incomunicadas de los demás. Cada sección tiene a su disposición y en tiempo real los datos actuales y comunes de todas las secciones, como aulas, profesores etc.

El módulo <Planificación de sustituciones> permite descentralizar la gestión de las ausencias y suplencias: Mientras la secretaria recibe la notificación de la baja de un profesor, el responsable de las guardias resuelve ya las sustituciones causadas por los otros profesores ausentes.

El módulo <Horarios por períodos> gestiona todos los períodos en una única base de datos lo que permite que dos trabajen al mismo tiempo en períodos diferentes o en la misma sin que tengan que integrar con posterioridad los cambios que el otro realizó paralelamente.



La aplicación Untis MultiUsuario dispone de Derechos de uso que permiten un acceso controlado de los usuarios admitidos.



12 WebUntis

La vida de un centro escolar gira alrededor de los horarios de los alumnos, profesores y aulas: Tanto los alumnos y padres como los profesores deben estar informados sobre los cambios en sus horarios para adaptarse a las consecuencias que conllevan. Antes, la forma estándar y única era publicar los cambios a través de papel, que era accesible sólo en el interior de un centro y para aquellos que tenían acceso a estos comunicados. Con la implantación del World Wide Web se han abierto nuevas posibilidades que permiten dar acceso libre a esta información fuera de los límites físicos del centro.

El programa WebUntis se mueve en esta línea permitiendo dar todo tipo de información a los padres, alumnos profesores, administraciones etc.; pero no de forma indiscriminada, sino selectiva: El centro decide quién tiene acceso a datos del centro y qué tipo de información reciben a través de Internet.

El programa WebUntis tiene aplicaciones en dos grandes ámbitos, para los cuales se han creado tres módulos que llevan un nombre propio: WebUntis <Agenda>, WebUntis <Libro de clase> y WebUntis <Alumnos>.

WebUntis < **Agenda**

Este módulo funciona, por un lado, como una central de reservas de aulas y otros recursos del centro.

Permite una gestión centralizada en manos de un responsable o descentralizada, dando el derecho de reservar aulas y recursos a determinadas personas. Por otro lado permite organizar horas extraordinarias o extraescolares de forma sencilla y práctica.

Hoy	Horarios	Clases	Gestiones	Libro de clase	Materias	Datos básicos	Administrar datos		
Selección de aulas para el sumario de aulas.									
	jun 5/02/18	mar 6/02/18	mié 7/02/18	jue 8/02/18	vie 9/02/18	sáb 10/02/18			
	0808091011121314 3055504540353025	0808091011121314 3055504540353025	0808091011121314 3055504540353025	0808091011121314 3055504540353025	0808091011121314 3055504540353025	0808091011121314 3055504540353025	0808091011121314 3055504540353025		
Kü									
Phys									
Ps1									
Ps2									
r01									
r02									
r03									
r04									
r05									
r06									
r07									
r08									
r09									
r10									
r11									
r12									
r13									
R1a									
R1b									
R2a									
R2b									
R3a									
rch									
rph									
th1									
Th1									
th2									
Th2									
Iwr									
Werkr									
Leyenda	Hora libre	Clases	No confirmada	Actividad	Hora no disponible	Vacaciones	Vacaciones => Imposible hacer reservas	Examen	Sustitución

WebUntis
Libro de clase

Mediante este módulo, Libro de clase electrónico se lleva el control de las clases sin papel, el Control de la asistencia de los alumnos (y profesores) y todo tipo de documentación incluyendo las evaluaciones y notas. El medio del que se vale, en primer lugar, no es el papel o una PDA; sino la red de Intranet e Internet del centro; aunque también es posible pasar toda la información a papel y a dispositivos electrónicos.

Hoy	Horarios	Clases	Gestiones	Libro de clase	Materias	Datos básicos	Administrar datos	← lun. 26/2/2018 2017/2018
-----	----------	--------	-----------	----------------	----------	---------------	-------------------	-------------------------------

Libro de clase: Clases lectivas 02-mar-2018 9:50 - 10:35

Clases

Grupos 1a
Profesores Rub
Materias D

Sin exámenes ?

Alumnos de la materia (15)

<input type="checkbox"/> Andreas	<input type="checkbox"/> Edna	<input type="checkbox"/> Lurac	<input type="checkbox"/> Óliver
<input type="checkbox"/> Ayin	<input type="checkbox"/> Elisabeth	<input type="checkbox"/> Marcus	<input type="checkbox"/> Patrick
<input type="checkbox"/> Belice	<input type="checkbox"/> Fabian	<input type="checkbox"/> Marie-Theres	<input type="checkbox"/> Samra
<input type="checkbox"/> Daniel	<input type="checkbox"/> Ingo	<input type="checkbox"/> Markus	<input type="checkbox"/> Sarah
<input type="checkbox"/> David	<input type="checkbox"/> Kimi	<input type="checkbox"/> Nicole	<input type="checkbox"/> Simon
<input type="checkbox"/> Dennis			

ausente Las ausencias no han sido controladas

Alumnos ausentes (0)

Sin contenido

Tema de la hora

Clique aquí para entrar el tema de la materia

Deberes

No hay deberes

13 Updates y Novedades

Todas las novedades de la casa matriz Gruber&Petters se hallan en la página WEB www.grupet.at , entre ellas las últimas actualizaciones gratuitas de Untis.

Les deseamos un trabajo satisfactorio con el programa Untis.

Índice

- C -

Cadena cíclica de aulas alternativas 17

- < -

<Análisis> 37
 <Clases> 30
 <Detalles> 42
 <Diagnóstico> 42
 <Horas no planificadas> 41
 <Horas prioritarias> 41
 <Sesiones no ocupadas> 41
 Agenda 74
 Anular 13
 Anular aula 55
 Asignación de aulas 55
 Asignación de clases 66
 Asignar aula 55
 Asistente de Ayuda ... 9
 Atención: Cambio en serie 23
 Aula alternativa 17
 Aula propia 32
 Aula propia del grupo 22
 Aulas 16
 Aulas con disponibilidad restringida 19
 Aviso: Los datos de licencia falsos 7
 Ayuda en línea (online) 8
 Ayuda:Temas 8
 Bloques de horas lectivas 37
 Caja de Diálogo o Tarjeta 30
 Cálculos elaborados 39
 Cálculos evolutivos 39
 Cálculos lineales rápidos 39
 Cálculos reiterativos 39
 Clases desdobladas 33
 Clases lectivas 30
 Clases no desdobladas 32
 Colocación inicial 41
 Colocar clases en horarios 48
 Configurar impresión 65
 Contabilidad 66
 Contabilidad de sustituciones 66
 Control de la asistencia 74
 Correo electrónico 66
 Criterios 42
 Curso escolar 10

- D -

Datos básicos 13
 Deshacer 48
 Detalles 33
 Diagnóstico de los horarios 42
 Diálogo: Asignación de aulas 55

- E -

Eliminar una clase en horarios 54
 Estrategia A 39

- F -

F1 8
 Factor 66
 fijar 48
 Franjas de materias = Organización de materias optativas en franjas 66

- G -

Generación de horarios 37
 Gestión de horarios 48
 Grado de elaboración (1 - 9) 39
 Grupos 20
 Guardias en recreos 66

- H -

Horarios individuales de alumnos 66
 Horarios por secciones 66
 Horarios: Visualización e impresión 57
 Horas dobles 36
 Horas obligatorias 66
 Horas por día: mín.,máx. 24
 Horas prioritarias de "+3" 21

- I -

icono de Untis 5
 Importancia del aula 18
 Imposible 1x/Día 42
 Impresión de horarios 65
 Imprimir... 65
 Incompatibilidad de aulas 55
 Info – Horarios en la red 66
 Inicio de la optimización 39

Instalación de Untis 5
 Intercambiar dos clases en horarios 52
 Intercambio de clases 41
 Introducción 5

- L -

Libro de clase 74
 Libro de clase electrónico 74
 Licencia 7
 Licencia oficial 7
 Los datos de licencia / Personalización 7

- M -

Macros de horarios 60
 Materias 26
 Matriz de clases 66
 Matriz de Datos 30
 Menú <Clases> 30
 Módulos complementarios de Untis 66
 Monitores 66
 Mover clases en horarios 51

- O -

Ordenar 13

- P -

Pantalla de bienvenida 6
 Pantallas 66
 Parámetros del cálculo 39
 Pausa extra al mediodía 44
 Pausa extra en horas predeterminadas 44
 Períodos lectivos diferentes 66
 Peticiones "-3" y "+3" 21
 Peticiones determinadas 24
 Peticiones indeterminadas 24
 Peticiones/Desiderátum 24
 Peticiones/Desiderátum de grupos 21
 Plan de estudios 66
 Planificación de sustituciones 66
 Planificar la clase 52
 Ponderación equilibrada 37
 Ponderación pedagógica 37
 Profesores 23
 Profesores: Pausa extra alargada 47
 Propuesta: Profesor 66

- Q -

quincenales 66

- S -

Semana lectiva 12
 Semanas no estándares 66
 Sesiones no ocupadas: mín.,máx. 23
 Sincronización de horarios 59

- T -

tarde 12
 Tarjeta 57
 Tipo B de optimización 39
 Tipo D de optimización 39
 Tipo E de optimización 39

- U -

Untis MultiUsuario 73

- V -

Vacaciones 10
 Valoración 41
 Valoración de los horarios 41
 Ventana de <Horarios> 57
 Vista preliminar 65

- W -

WebUntis 74

Endnotes 2... (after index)

Back Cover