

Se han incorporado a la versión 23 más de siete decenas de novedades, que resumimos en los párrafos siguientes:

1. Rutinas de Poner

Se han mejorado las rutinas de PONER/CAMBIAR y QUITAR HUECOS CON REPONER.

Menú Archivo:

2. Preparar curso siguiente

Se ha añadido una casilla para poder **poner como imprimibles todas las casillas del horario** que por defecto no está marcada, con el fin de si se han quitado como imprimibles algunas casillas en el horario actual, volver a ponerlas como imprimibles.

3. Avisos al ir a imprimir

Si un grupo tiene huecos pero todos ellos son en horas de recreo, no lo da como posible error en el aviso de Grupos no múltiples con huecos.

4. Impresión de aulas

Si está habilitado **Varios profesores aula** y hay varios profesores de un grupo en una casilla en el mismo aula, el grupo/s, solo se imprime/n al final de todos los profesores y no como ahora que se repetían para cada profesor.

5. Impresión de Totales de asignaturas en Grupos y Aulas

El total de asignaturas existía para profesores, imprimiéndose a continuación de su horario el número de horas de cada asignatura.

Ahora se ha incluido también para grupos y aulas, relacionándose el número de asignaturas con su profesor correspondiente y el número de horas impartidas. Al igual que en profesores, si hay asignaturas con valor distinto de 1 u horas de doble valor, se cuentan por su valor.

En la impresión vale también para grupos múltiples, aulas múltiples, aulas equivalentes imprimidas como una sola, grupos impresos en un solo horario e impresión de grupos disjuntos con los impresos.

También está disponible en la salida a html de los elementos relacionados.

En VER/EDITAR HORARIO está habilitado para grupos no múltiples, aulas no múltiples, ni equivalentes, ni el aula 1, pero en VER HORARIOS sí está habilitado para grupos múltiples, aulas múltiples o equivalentes.

6. Impresión de varios profesores en un solo horario

Se ha habilitado poder imprimir varios profesores (siempre que no esté seleccionado el profesor 1) en un solo horario. En este caso, si se marca también la casilla *imprimir cargos*, solo se imprimirá el primer cargo de los profesores.

Puede sacarse a html y a dbf.

7. Archivo: Impresión de horarios: Listado entrada-salida profesores

Además de los profesores a considerar, se piden ahora las *horas a considerar* (sobre todo será necesario, si se tienen edificios por tipos de hora) y las *asignaturas a tener en cuenta* (serán necesarias si se tienen los edificios por asignaturas).

8. Impresión de horarios: Comparar horarios

En la impresión de asignaturas, grupos, aulas y profesores que han cambiado, ahora se puede entrar en Vista previa, sin necesidad de volver a hacer selección de los elementos a imprimir, que se siguen guardando en la selección 0.

En la impresión de elementos se imprimen en **negrita** las casillas que han variado y, si están vacías y antes no, se pinta un *. Además el fondo se pone del color del cursor (rojo, por defecto), para poder también

señalar las casillas que antes tenía el elemento clase y ahora no. Se puede, en el cuadro de diálogo del título de impresión, cambiar en el sentido de no imprimirse en negrita o de no poner el fondo del color del cursor.

Los grupos, aulas y profesores que han cambiado pueden imprimirse en el formato pequeño (después del formato normal se da éste) para poder ver las casillas que han cambiado en varios horarios (se pintan igualmente en **negrita** - y si está vacía la casilla y antes no se pinta un * - y con el fondo del color del cursor como en los horarios en grande).

También pueden sacarse en html los horarios que han cambiado, pintando en **negrita** las casillas cambiadas (si están vacías y antes no, un *) y con fondo del cursor (puede quitarse en el cuadro de diálogo del título).

9. Impresión de partes de guardia 1 y 2

En [Impresión de partes de guardia 1 y 2], si se hace <doble clic> más <control> en un profesor para ver su horario y editar las horas a considerar para él para el día en que se quiere sacar el parte de guardia, ahora también se tienen habilitadas ahí las tooltips del elemento.

10. Exportación para IEduca

Se ha añadido un ítem <Exportar csv para IEduca>, entrándose en la exportación en .csv con los valores adecuados para la plataforma IEduca.

Menú Datos:

11. Imprimir campos en [ASIGNATURAS], [GRUPOS], [AULAS] y [PROFESORES]

Se han añadido 2 botones al cuadro de diálogo:

- <No defecto>: Selecciona los campos que alguno de los elementos seleccionados tiene un valor distinto del defecto.
- <Salida HTML>: En lugar de imprimir, se saca a un archivo en formato html.

12. Datos ([ASIGNATURAS], [GRUPOS], [AULAS] o [PROFESORES]): <Exportar a .csv>

Se ha añadido poder exportar los campos elegidos a formato .csv, en el que los campos se separan por ; y separador de texto " (que se utiliza en los campos código y preferencias y cuando haga falta).

Como primera línea se pasa la abreviatura que se utiliza en la impresión de campos y que se pone entre paréntesis en la relación de campos.

Puede recuperarse el archivo con, p.e., Excel.

13. Cuadro de diálogo de <Exportar campos de datos> en [ASIGNATURAS], [GRUPOS], [AULAS] y [PROFESORES]

Se ha añadido un botón <No defecto> que nos permite seleccionar todos los campos en que alguno de los elementos seleccionados tiene un valor distinto del defecto.

14. Sustitución de una selección de elementos (Asignaturas, Grupos, Aulas o Profesores) por otros

Si hay una selección en DATOS y se ejecuta [Borrar >Sustituir] (o <Ctr+May+F5>), se da el siguiente mensaje: ¿Sustituir los seleccionados en todo el horario por uno igual en abreviatura y nivel y único, no seleccionado, si existe?.

Si la respuesta es afirmativa, cada elemento de la selección se sustituye por uno no seleccionado, igual en la abreviatura y nivel al seleccionado y único (es decir que no haya otro no seleccionado igual en abreviatura y nivel al seleccionado en cuestión). Si no existe uno con esas características (igual en nivel y abreviatura y único), no se sustituye por ninguno.

15. Añadir elementos arrastrando

Para evitar posibles errores al añadir asignaturas, grupos, aulas y profesores estando marcado el correspondiente ítem <Arrastre> del menú [Dirección-Arrastre], ahora no se arrastran las condiciones de éstos en selecciones, ni en opciones personalizadas.

16. Asignación de niveles en [ASIGNATURAS], [GRUPOS], [AULAS] o [PROFESORES]

Para facilitar el poner o quitar el 2º nivel o nivel secundario en ASIGNATURAS, GRUPOS, AULAS y PROFESORES se ha separado su asignación de la del nivel principal, entrando al pulsar sobre el campo **Nivel** en un cuadro de diálogo con 2 listas de niveles: la de la izquierda para el primer nivel o principal y la de la derecha para el 2º nivel o secundario. A la del nivel secundario se ha añadido un primer elemento *Ninguno*, para seleccionar cuando un elemento no tenga nivel secundario.

También se ha separado el poner cada nivel a una selección, poniendo 2 casillas para poner a la selección el primer nivel o el 2º (o ninguno si no se marca ninguna de las dos casillas).

Para salir aceptando los resultados se puede pulsar <Aceptar>, <Return> o bien <doble clic> en la lista de los niveles principales.

Siempre que aparece la lista de niveles se pinta al lado el número de elementos que lo tienen, sumándose los que lo tienen como nivel principal o como secundario, salvo en esta pantalla en que en la ventana de los niveles principales solo se cuentan los elementos que lo tienen como primer nivel y en la lista de los secundarios los que lo tienen como secundario.

17. Edición de niveles de [ASIGNATURAS], [GRUPOS], [AULAS] o [PROFESORES]

Se ha añadido un botón <Borrar> para poder borrar rápidamente todos los niveles que no tienen elementos.

18. Edición de campos con <control>

Para los campos en que se editan varios a la vez (p.e. *Franjas, Mx.Parciales, Mx. Globales*, etc.), se han puesto éstos juntos en la edición de todos los elementos (con <control>).

19. Cambios en la edición de campos en cuadros de diálogo o [BLOQUES] o [UNIDADES]

Ahora, al salir de la edición de un campo con <Return>, pasa al campo siguiente.

Además, en la edición del campo de preferencias, se ha implementado la utilización de <control+cursores> para arrastrar preferencias por filas o columnas. En este último caso, se ha añadido también la tecla <suprime> para borrar todas las preferencias del elemento (cuando tiene el foco) y los números <1> al <8> para poner las preferencias de tipos de hora (si los hay), de igual modo a como funcionan estas teclas en el campo *Preferencias* en DATOS.

20. Alternancias en asignaturas con desdobles con el mismo profesor

Si se ponían alternadas las asignaturas de un desdoble, solo se tenían en cuenta las clases A (con todo el grupo), ignorándose las clases B (de desdobles). Ahora, si los desdobles se ponen en un mismo día, se puede tener en cuenta la alternancia de las horas A con las B de ese día; así, si, p.e., una asignatura tiene solo una clase A y el resto horas B, se puede tener en cuenta para ponerla alternada con las clases B.

Si se quiere que para la alternancia en desdobles de 1 día se tengan en cuenta también las clases B deberá añadirse una asignatura alternada (puede ponerse sin profesor) a las clases A y a uno de los desdobles B. Si se quiere para las dos o más asignaturas implicadas en los desdobles, se deberá añadir una asignatura distinta para cada asignatura implicada en los desdobles. Si se añade esta asignatura (alternada) p.e. a la clase de Inglés con 2 clases A y 2 B en el mismo día, se pondrán alternadas las clases A solo y también con las clases B, siempre dependiendo, claro está, de cómo esté *Respetar alternancia de 2 y 3 días* en CONDICIONES INICIALES DE PONER HORARIO.

21. Máxima posición de una asignatura en un grupo cada día

En el campo **Posición** de ASIGNATURAS se ha añadido un ítem: **Máxima posición de la asignatura en un grupo cada día**, con valores de 0 (indiferente), 1, 2, 3 ó 4 indicando la máxima posición de la asignatura en el grupo.

Se ha añadido una condición (está solo en el cuadro de diálogo de poner la posición a una asignatura) para poner cómo se respeta: **No**, **Quitando huecos**, **Imprescindible débil**, **Imprescindible** o **Siempre**. Ahora también puede ponerse a una asignatura que se respete a Siempre su posición, independientemente del modo de respetarse para todas en la condición general. Si un profesor tiene una asignatura cuya posición

está puesto que se respete siempre, se respetará también a siempre la posición de otras asignaturas del profesor con posición distinta de indiferente, sea cual sea la forma de respetarse individualmente o en condiciones iniciales.

En la ordenación, exportación, impresión, etc. se ha puesto como un valor más de la posición.

Para la posición de una asignatura en el grupo se consideran las unidades seguidas como una sola y con la misma asignatura. La unidades fijas en un grupo se ignoran.

El campo se ha incluido en *Posición de asignatura en grupos* en PREFERENCIAS NO RESPETADAS y en avisos al poner unidades en VER/EDITAR HORARIO.

En RESULTADOS: PREFERENCIAS UNIDADES: PROFESORES, se seleccionan los profesores que tengan más del número de días de asignaturas con valor 1, más del doble de días de asignaturas 1 o 2...etc.

En BLOQUES y UNIDADES se ha añadido un ítem en <Por asignaturas: Posición día> en [Seleccionar], para poder seleccionar los bloques o unidades que tienen una asignatura del valor seleccionado.

En PROBAR HORARIO se han añadido en el apartado de Asignaturas las comprobaciones de:

Con Máxima posición en un grupo y Respetar a NO.

Respetar máxima posición en un grupo en el día sin elementos implicados.

22. [DATOS: ASIGNATURAS]: Edificio

Con el fin de poder considerar, cuando hay más de 1 edificio, los edificios por asignaturas (simplificando las horas a utilizar y pudiendo poner fácilmente asignaturas de un grupo que se imparten en distinto edificio del grupo, así como elementos de distintos edificios que han de impartirse a la misma hora) se ha añadido un campo en ASIGNATURAS, que lleva a un cuadro de diálogo compuesto por:

- el **edificio** (0 para ninguno y de 1 a 4 para un total de 4 edificios diferentes),
- una casilla para poner cuando la asignatura *requiere tiempo entre cambio de edificios* (normalmente las clases no complementarias necesitan tiempo entre edificios distanciados, pero no así las complementarias y reuniones) y
- otra casilla para que la asignatura cuente en el *máximo número de cambios de edificios* permitidos a cada profesor.
- la información relativa al tiempo en minutos para cada cambio de edificio y la forma de respetarse (que se puede editar desde el nuevo menú principal [**OPCIONES**]: VARIOS EDIFICIOS POR ASIGNATURAS, pudiéndose acceder también desde aquí haciendo uso del botón correspondiente <Ir a Opciones...>). También se muestra el valor definido allí para las siguientes casillas:
 - una casilla para *asignar el tipo de edificio según el tipo de hora* para aquellas asignaturas que no tengan edificio pero requieran tiempo entre edificios o cuenten para cambios de edificio (p.e., guardias o reuniones de edificio "indiferente" pero que necesiten de tiempo para cambio de edificio).
 - una casilla para *no contar los huecos originados por tiempo de cambio de edificio* (análogo al tradicional "No contar huecos horas incompatibles de profesores" de Condiciones Iniciales de horas).

23. Comprobación de formatos de asignaturas

Se ha añadido un ítem en el menú [Varios] de ASIGNATURAS para poder *comprobar que los formatos 1, 2 y 3 de las asignaturas tienen las mismas horas*. Si en alguna no pasa eso, se posiciona en ella y da el correspondiente mensaje.

Esta comprobación se hace, además, de forma automática cada vez que se entra en ASIGNATURAS.

24. Aula múltiple

En el cuadro de diálogo de definición de aulas múltiples, al lado de cada aula se pinta el grupo (si existe) del que es el aula, pintándose, si hay más de uno, un + a la derecha.

Además, en el estático inferior donde se pinta el nombre completo del aula sobre el que está el cursor, se pintan también, en el tercer renglón, los grupos de los que es el aula.

25. Casillas ocupadas de profesores con mañanas o tardes libres o días libres

Ahora también se tienen en cuenta los valores de *Mañanas libres*, *Tardes libres* o *Días de clase* a la hora de considerar las casillas ocupadas. Así, si un profesor va a tener una mañana libre y quiere entrar todos los días de mañana a primera hora, puede ponerse **o**(cupado) la primera hora de todos los días y poner 1 mañana libre, pues el programa tiene en cuenta que solo debe entrar a primera hora 4 días.

26. [PROFESORES]: Seleccionar profesores que imparten más de una asignatura a un grupo

Se ha añadido un ítem [Seleccionar impartiendo 2 asig. o más a un grupo] en el menú SELECCIONAR de [PROFESORES] con el fin de poder seleccionar los profesores que imparten más de una asignatura a algún grupo.

Por asignatura se entiende, por defecto, una unidad y todas sus incompatibles, seguidas y desdobles, que son las que se tienen en cuenta en **Distancia clases grupo sesión** y en **Máximas clases Profesor a Grupo entero o no, día o sesión**, pero se da la opción de **considerar asignatura por abreviatura y nivel**; es decir *si un profesor tiene incompatibles 2 asignaturas impartidas a un mismo grupo (p.e. tutoría y CSO) se considerarán por defecto distintas y se seleccionará al profesor. Si no se marca la casilla, el profesor que imparte tutoría y una asignatura que son incompatibles, no se seleccionará como impartiendo más de una asignatura al grupo.*

También se da la opción de seleccionar **solo profesores que impartan más de una asignatura al grupo entero**; en este caso, no se seleccionaría, por ejemplo, *un profesor que imparta Lengua a un grupo entero y Alternativa a la religión a ese mismo grupo (si la Alternativa a la religión se imparte a la vez que Religión para ese grupo).*

27. Edición de Cargos de profesores

Se ha añadido un botón <Borrar> para poder borrar rápidamente todos los cargos que no tienen elementos.

28. Asignación de Cargos de profesores

Para facilitar el poner o quitar el 2º cargo o cargo secundario en PROFESORES, se ha separado su asignación de la de cargo principal, entrando al pulsar sobre el campo **Cargo** en un cuadro de diálogo con 2 listas de cargos:

- la de la izquierda para el primer cargo o principal y
- la de la derecha para el 2º cargo o secundario (donde se ha añadido un primer elemento *Ninguno*, para seleccionar cuando un elemento no tenga cargo secundario).

También se ha separado el poner cada cargo a una selección, poniendo 2 casillas para *poner a la selección* el primer cargo, el 2º o ninguno.

Para salir aceptando los resultados se puede pulsar <Aceptar>, <Return> o <bien doble clic> en la lista de los cargos principales.

Siempre que aparece la lista de cargos se pinta al lado el número de elementos que lo tienen (sumando los que lo tienen como cargo principal o como secundario), salvo en esta pantalla en que, en la ventana de los cargos principales, solo se cuentan los elementos que lo tienen como primer cargo y, en la lista de los secundarios, los que lo tienen como secundario.

29. Horarios iguales de profesores

Ahora puede limitarse, además del número *máximo de casillas a utilizar* y el número *mínimo de tardes comunes libres*, el número **máximo de sesiones a utilizar** para los horarios iguales (de forma única o en combinación con los anteriores).

Además se ha añadido una condición inicial (editable desde aquí), **P - Respetar horarios iguales**, con los valores de **No**, **Quitando huecos**, **Imprescindible débil**, **Imprescindible** y **Siempre**. Si se utiliza *Imprescindible débil* o *Imprescindible*, puede aumentarse el número de casillas a utilizar en 1 cuando no se puede poner una clase de un profesor implicado. También, así es fácil, no considerar horarios iguales poniendo la condición a *No*.

También se han aumentado los avisos relativos en Probar horario:

- 1) Con horarios iguales, máximas casillas, sesiones y tardes libres sin limitar: Se da cuando hay horarios iguales en los que no se han limitado las máximas casillas, ni las sesiones a utilizar, ni las mínimas tardes comunes libres.
- 2) Con horarios iguales y menos casillas a utilizar que unidades: Cuando el número de máximas casillas a utilizar es menor que las unidades a poner. Claramente el horario es imposible.
- 3) Con horarios iguales y Respetar a NO: Hay profesores con horarios iguales y respetar dicha condición está a No.
- 4) Respetar horarios iguales, sin profesores con horarios iguales: La condición de Respetar horarios iguales no está a No y no hay profesores con horarios iguales.

30. Distancia clases grupo sesión

Se han reformado:

- a) Se ha diferenciado la forma de respetar la distancia: para grupos completos e incompletos.
- b) Para cada profesor puede ponerse que se respete para él a siempre, tanto el valor para grupos completos como el de incompletos.
- c) Para cada profesor puede individualizarse (hasta 4) los grupos a los que debe afectar la distancia.
- d) Se ha añadido un botón en el cuadro de diálogo para pasar al siguiente profesor que imparte más de una asignatura a algún grupo.
- e) Se pinta el formato de cada asignatura impartida en cada grupo con más de una.
- f) Puede ordenarse por el valor para grupos completos, el de siempre, el valor para grupos incompletos o el de siempre para éstos.
- g) Se ha separado *Distancia clases grupos sesión para grupos completos (S) e incompletos(T)* en PREFERENCIAS NO RESPETADAS DE PROFESORES, VALORES DE PROFESORES, <Preferencias no respetadas> en VER/EDITAR HORARIO y en [Intentar reducir preferencias no respetadas].

31. Campo Máximas clases profesor grupo día sesión ST (Solo y Total)

Se ha añadido un campo **Mx.Clases Pr Gr Día Sesión ST** para poder *limitar el número de clases de distinta asignatura que un profesor puede impartir en una sesión o en el día a un grupo* (pudiéndose distinguir si se considera solo cuando imparte las asignaturas a todo un grupo completo o si es indiferente que sea al grupo completo o compartido con otros profesores a la vez).

El campo (los 4 valores) se ha añadido en la ordenación, impresión, exportación, etc. como el resto de campos. También se ha añadido en PREFERENCIAS NO RESPETADAS DE PROFESORES (en [**RESULTADOS**]) y en [**VER/EDITAR HORARIO**]) y en VALORES DE PROFESORES, así como en el INFORME DE PREFERENCIAS.

Las 2 condiciones iniciales se han añadido también en [**CONDICIONES INICIALES DE PONER HORARIO**]. Se ha incluido, asimismo, en **No considerar para profesores**.

En PREFERENCIAS NO RESPETADAS DE PROFESORES, en VALORES DE PROFESORES y en VER/EDITAR HORARIO, si las clases son seguidas sin tener que serlo, se añade una **s** a la derecha del número (esté puesto o no que se respete el máximo no seguido).

En [Resultados:Preferencias de Unidades] se nos advierte de los profesores que tienen un valor menor del posible en alguno de los 4 campos. También en PROBAR HORARIO se nos advierte entrando en la ventana anterior.

En VER/EDITAR HORARIO y en EDICIÓN HORIZONTAL se resalta el campo de **Máximas clases seguidas** en el profesor que no se cumple el máximo en algún grupo. En la tooltip se nos avisa de qué valor es el que no se cumple de los que se incluyen en **Máximas clases seguidas**. También se nos avisa al poner una clase en VER/EDITAR HORARIO si no respetamos el máximo para algún grupo del profesor.

32. [PROFESORES]: MCTE (Máximos cambios de tipo de edificio)

De forma análoga a *MCTH* (y mostrándose conjuntamente con éste), se ha añadido este campo para poder limitar los cambios de edificio en cada sesión (pudiéndose poner un valor en la mañana y otro en la tarde -aunque en pantalla solo se ve el de la mañana si no se edita-).

Se pueden marcar las siguientes casillas:

- Respetar siempre para el profesor seleccionado*: Se marcará cuando queremos que a un profesor se respeten siempre los cambios de edificio y la condición general Respetar máximos cambios de edificio (MCTE) no esté a siempre.
- No contar para el profesor, cambios de edificio en los recreos*: Cuando a un profesor no le importen los cambios de edificio en los recreos, se marcará esta casilla. (Haciendo uso de ella, se podría intentar, p.e., que un profesor sólo haga cambios de edificio en los recreos, poniéndole 0 MCTE y marcando esta casilla.)
- Respetar siempre para el profesor seleccionado el tiempo necesario para cambio de edificio*: Cuando no esté a Siempre el respetar el tiempo requerido para cambio entre edificios, podemos a un profesor marcarle esta casilla para que se le respete siempre.

También se incluye la condición inicial **Respetar máximos cambios de edificio (MCTE)** que tiene los valores: *No*, *Quitando huecos*, *Imprescindible débil*, *Imprescindible* y *Siempre*. Puede ponerse aquí o en CONDICIONES INICIALES DE PONER HORARIO.

Se informa también en la zona derecha de los valores de **[OPCIONES]**: VARIOS EDIFICIOS POR ASIGNATURAS, al cual se puede acceder directamente pulsando un botón al efecto.

En la pantalla de profesores aparece en **MCTx** y los valores de MCTH y MCTE separados por un guión. También para imprimir, exportar, etc (donde solo se toma el valor de la mañana).

En la ordenación es donde MCTx tiene 4 valores:

- 0 se toma MCTH-MCTE,
- 1 se tiene en cuenta a partir del siempre de MCTH,
- 2 se toma MCTE y siempre de MCTE y
- 3 solo se considera el siempre de MCTE y restantes casillas de recreos y tiempo entre edificios.

Se ha añadido en PREFERENCIAS NO RESPETADAS (aquí junto con el campo *PEdif* de tiempo entre edificios para profesores) y en VALORES DE PROFESORES, así como en INFORME DE PREFERENCIAS.

También se puede hacer una selección de profesores (desde el correspondiente menú [Selección]) según el tipo de edificio en que imparten asignaturas.

33. Valor de Siempre en los campos de profesores: Franjas, Máximas Parciales, Máximos Globales y Mínimos Globales

Ahora en Franjas, si un valor está a *siempre* para un profesor, se pinta subrayado (con lo cual se ha quitado del menú <Visión: En franjas valor de siempre>).

En los campos de Máximas parciales, Máximos globales y Mínimos globales el valor de *siempre* para un profesor (si está marcado) se pinta con una **s** pequeña a la derecha del valor.

34. Diferenciación entre el valor de un campo de un profesor y el valor de Siempre del mismo para poner a la selección

Para facilitar la edición de valores y/o condiciones de campos de profesores, cuando hay una selección y el campo que editamos de un profesor tiene, además del valor, el poder marcar el valor de *Siempre* para dicho profesor, se ha diferenciado, al preguntar si poner a la selección, el poder poner a la misma:

- el valor del campo,
- el valor de la casilla siempre,
- ambos o
- ninguno,

en los campos siguientes: Franjas (Franjas), Mx.Parciales (Máximos Parciales), Mx.Globales (Máximos Globales), Mn.Globales (Mínimos Globales), Dist.clases grupo sesión (Distancia clases grupo sesión), Mx.Clases Pr Gr Día Sesión ST (Máximas clases profesor grupo día o sesión (solo o no)), MnCD (Mínimas clases al día), MxCD (Máximas clases al día), MnMD (Mínimos módulos al día), MxMD (Máximos módulos al día), MxCs (Máximas clases seguidas).

35. Profesores: Poner Máximas Clases+Huecos

Se ha añadido una casilla **Si hay Unidades, en Total Unidades no contar clases exclusivamente a impartir en recreos**, para que, si se elige la opción 1 ó 2 (que incluyen cálculo sobre el *Total Unidades*), puedan no incluirse aquellas unidades que han de impartirse exclusivamente en hora de recreo. Es especialmente interesante tenerlo en cuenta cuando no haya que dejar un hueco antes o después de las guardias de recreo.

36. Pantalla de preferencias de un profesor al pulsar <Ctr+P> (en [BLOQUES], [CLASES DE PROFESORES], [UNIDADES],...)

Se han incluido a pintar *Dist.clases grupo sesión* y *Mx.Clases Pr Gr Día Sesión ST*.

También se han incluido en VER HORARIOS si está marcada la casilla de Ver Preferencias.

37. Cuadro de diálogo de elegir una o varias asignaturas, grupos, aulas o profesores

Cuando el centro es grande, pueden quedarse pequeños los cuadros de diálogo de elección de asignaturas, grupos, aulas o profesores; por ello, se ha añadido un tamaño más grande para estos cuadros de diálogo.

Con el botón de <tamaño> (o bien con <f11>) se cambia de un tamaño al siguiente de forma circular: pequeño, mediano, grande.

38. Borrar asignatura-profesor-aula en [BLOQUES] y [UNIDADES]

Cuando había grupos que afectaban en exclusiva a asignatura-profesor-aula borrada, se borraban también dichos grupos. Si la asignatura-profesor-aula es la primera de un bloque o de una unidad, dichos grupos hay que borrarlos, pues un bloque o unidad han de empezar por asignatura-profesor-aula pero, si la asignatura no es la primera, los grupos en exclusiva pueden no borrarse, afectando entonces a la anterior asignatura-profesor-aula.

Por defecto, ahora no se borran (habiendo una casilla *Borrar el grupo o grupos en exclusiva de as-pr-au aunque haya as-pr-au-gr anteriores* para marcar si queremos que se borren).

39. Borrar elementos ficticios en [BLOQUES] y [UNIDADES]

Para evitar borrar grupos que no deseamos, si existen grupos no ficticios que afectan en exclusiva a asignaturas o profesores ficticios, se da un aviso y la posibilidad de no continuar.

Si no se continúa, se hace la selección de [BLOQUES] o [UNIDADES] (según desde donde se haya llamado) de elementos de nivel 63 con grupos no ficticios que afectan en exclusiva a asignaturas o profesores ficticios.

Si sí se continúa, al igual que ahora en <Borrar asig-prof-aula selección>, se puede escoger borrar o no *grupos en exclusiva, aunque haya as-pr-au-gr anteriores* (que, como allí, no está marcada por defecto).

40. Borrar una selección de grupos en [BLOQUES] y [UNIDADES]

Si hay asignaturas que afectan sólo a un grupo a borrar, se pregunta, como antes, si se borran asignatura-profesor-aula que afectan solo al grupo, pero se da el número del bloque o unidad en el que pasa por primera vez.

Se puede pulsar <cancelar> para suspender el borrado de los grupos implicados y, en ese caso, se posiciona en el bloque o unidad implicado.

41. Selección en [BLOQUES] y [UNIDADES] de reuniones

Como se seleccionan solo las asignaturas declaradas como **reunión** en el campo *Actividad* de ASIGNATURAS y aunque el programa las detecta si no hemos puesto nosotros la *actividad*, puede ser que hayamos puesto a una asignatura reunión otra actividad y entonces no nos la seleccionaría. Para evitarlo, se ha añadido un

nuevo valor (**Posibles**) de la selección de **<No lectivas: Reuniones>**, que incluye los bloques o unidades que aunque no tengan una asignatura declarada como reunión, parece posible que lo sea.

Por otra parte, antes se requería que hubiese más de una asignatura reunión (contándose las repetidas) en el mismo bloque o unidad para considerarlo como reunión. Ahora, si una asignatura está declarada como reunión, aunque haya solo 1 profesor en el bloque o unidad con asignatura reunión, se selecciona como reunión.

42. Selección en [BLOQUES] y [UNIDADES] de elementos de nivel 63 (ficticios)

Se ha añadido un segundo valor a la selección, **Con Grupo NoFicticio**, que nos selecciona aquellos elementos que contienen grupos no ficticios que afectan en exclusiva a asignaturas o profesores ficticios.

43. Asignación de profesor a una asignatura tutoría en [BLOQUES] y en [UNIDADES]

Si se va a asignar profesor a una asignatura tutoría en BLOQUES o UNIDADES, se avisa de que es una asignatura tutoría y se informa de si el grupo en cuestión tiene un profesor tutor en DATOS, dando la opción de poner en DATOS el nuevo profesor tutor.

44. Valor de los bloques o unidades de grupos

Cuando en un bloque o unidad de un grupo existen asignaturas de distinto valor o de distinto periodo, se toma como valor 1 y como periodo anual para el cálculo de **TV** (tanto en BLOQUES como UNIDADES como en las correspondientes tooltips de grupos).

45. Menú [Visión] de [BLOQUES]: <Subrayar días comunes de bloques modificados (M)>

Con el fin de saber los bloques que se han modificado (sobre todo al reformar un horario de un curso anterior) se ha añadido poder subrayar días comunes de los bloques modificados (**M**).

46. Duplicar selección de Bloques

Se ha añadido este ítem en el menú [Añadir y Editar >Duplicar de Bloques], con el fin de poder duplicar la selección actual, siempre que tenga menos de 100 bloques y previa confirmación.

47. Bloques modificados

Aunque se sigue pudiendo marcar/desmarcar manualmente con **M** desde el menú correspondiente de [Fijar/Marcar], ahora, cuando se modifica un bloque, se marca con **M** tenga o no tenga unidades y, al generar unidades de un bloque, se le quita a éste dicha marca **M** (que también se quita cuando se prepara el curso siguiente).

48. [CLASES DE PROFESORES]: Exportar a .csv

La anterior exportación se ha renombrado como **<Exportar a txt>**.

Se nos pregunta si queremos exportar nombres de elementos en lugar de abreviatura. Si se elige abreviatura, que es el defecto, se pide que si se quitan los espacios del medio (los espacios iniciales y finales se ignoran siempre), cosa que se recomienda si se va a coger el archivo con, p.e., Excel, para una correcta interpretación de los números con espacios.

Se saca un archivo csv con separador de campos ; y separador de texto " (que se utiliza solo si es necesario, por contener la abreviatura 13, 10, ; o ").

El formato del archivo es: *profesor;as1;as2;as3;...13, 10*.

El archivo generado puede recuperarse con Excel, recuperándolo como un archivo csv.

49. [CLASES DE PROFESORES]: Importar de .csv

La anterior importación se ha renombrado como **<Importar de txt>**.

Se importan las clases de profesores con el formato explicado en la **<Exportación a csv>** de CLASES DE PROFESORES.

Si hay asignaturas con la misma abreviatura se avisa de que solo se importarán las de abreviatura única (si se han exportado los nombres, las de nombres únicos) y, si sobran clases, no se importan ni se da ningún mensaje.

50. Cuadro de diálogo de *Importar de Reparto* en [CLASES DE PROFESORES]

Se ha añadido una nueva casilla, **Descontar las clases asignadas anteriormente**, para hacer la importación. Así, si se tienen todas las clases en REPARTO y algunas de ellas ya en CLASES DE PROFESORES, puede marcarse esta opción para que descuenta en la importación las clases que ya tienen asignadas los profesores.

También se ha añadido esta opción para la importación de clases de profesores de un archivo txt.

Además, se ha agrandado el cuadro de diálogo y se pintan los profesores y asignaturas con los colores del nivel.

51. Elección de horas

Con el fin de poder distinguir bien las horas (especialmente las horas de recreo, que tienen - en el carácter derecho), se ha incluido en todos los cuadros de diálogo de selección de horas el carácter derecho de las horas (que se haya definido en CONDICIONES INICIALES DE HORAS).

52. [UNIDADES]: Exportar a .csv

La anterior exportación se ha renombrado como **<Exportar a txt>**.

Se nos pregunta si queremos exportar nombres de elementos en lugar de abreviatura. Si se elige abreviatura, que es el defecto, se pide que si se quitan los espacios del medio (los espacios iniciales y finales se ignoran siempre), que se recomienda si se va a coger el archivo con, p.e., Excel, para una correcta interpretación de los números con espacios. Por último se nos pregunta si se exporta día-hora.

Se saca un archivo csv con separador de campos ; y separador de texto " (que se utiliza solo si es necesario, por contener la abreviatura 13, 10, ; o ") , exportándose únicamente la selección actual.

El formato del archivo es:

- Si se ha elegido exportar día-hora: *día;hora;abreviatura (o nombre, según se haya elegido) de la primera asignatura de la unidad;profesor;aula;grupos.*
- Si no se ha exportado día-hora: *número de unidades iguales a la dada; abreviatura (o nombre, según se haya elegido) de la primera asignatura de la unidad;profesor;aula;grupos.*

Cuando hay una nueva asignatura se pone un separador adicional ; y las líneas se separan con 13, 10.

El archivo generado puede recuperarse con Excel, recuperándolo como un archivo csv.

53. [UNIDADES]: Importar de .csv

La anterior importación se ha renombrado como **<Importar de txt>**.

Se importan las unidades de un archivo con el formato explicado en la **<Exportación a csv>** de UNIDADES.

Se nos avisa, si existen, asignaturas con la misma abreviatura y formato, en cuyo caso, no se puede distinguir si está en el archivo, y se tomará siempre la primera por introducción.

Se nos pregunta si el archivo tiene día-hora para importar. Si es un archivo sin día-hora se importan tantas unidades de una dada, como el número del primer campo indique. Todas las unidades se ponen a 0-0.

Si un elemento (asignatura, profesor, aula o grupo) tiene más de 5 caracteres se compara con el nombre de todos los elementos del tipo; si se encuentra uno coincidente se añade a la unidad y si no se añade un nuevo elemento con nombre el del elemento, abreviatura los 5 primeros caracteres y formato, si es asignatura 10000. Si el elemento tiene a lo sumo 5 caracteres, se compara con la abreviatura y se procede de forma similar (el nombre se pone igual a la abreviatura).

Si se hace un archivo con Excel, se debe seguir el formato de forma similar a lo explicado en BLOQUES.

Puede deshacerse.

54. Tooltip en día-hora en [UNIDADES]

Ahora se da también el formato actual de la unidad, así como los posibles cambios de formato (si existen en ASIGNATURAS).

55. <Poner grupo limitador de desdobles...> en [UNIDADES]

Aunque la forma aconsejada de poner limitador de aulas, es utilizar un aula múltiple y utilizar el menú [Varios: Asignar aulas: Poner un aula múltiple] de UNIDADES, si se elige este ítem de <Poner grupo limitador de desdobles...> para poner un grupo múltiple como limitador de desdobles, ahora se tienen en cuenta los elementos marcados en la opción correspondiente del menú [Varios] de AULAS como que no necesitan aulas.

Por eso, al entrar se nos muestra la pantalla de *Elementos que no necesitan aula* y la de *Elementos cuyos desdobles no necesitan aula*, así como se nos piden las aulas a considerar que son *sin aula*, que, si no hay ninguna selección, se considera como sin aula al aula 1, las múltiples y las ficticias.

56. Cambios de formato en [UNIDADES]

Si el formato al que se cambia existe como formato 2 ó 3 de la asignatura, no se pregunta si se cambia el formato en ASIGNATURAS. Si no es el caso anterior y el nuevo formato tiene menos o más horas que el anterior (porque se han borrado incompatibilidades, seguidas, etc), además de hacerse la pregunta anterior, los formatos 2 y 3 se ponen a 0.

Por otra parte, en el cuadro de diálogo para el cambio de formato de unidades iguales se pinta, además del formato actual, el número de unidades y, al ir introduciendo el nuevo formato, se apunta a la derecha el total de unidades, para saber cuántas faltan o sobran para coincidir el número con el actual.

Menú Horarios:

57. Probar horario: reuniones no fijas

Para evitar errores con las reuniones en recreos, en el mensaje Compruebe preferencias de reuniones NO fijas si al pulsar <aceptar> hay alguna con blanco en algún recreo, pide nueva confirmación para continuar.

58. Mensaje en [PROBAR HORARIO] de “Unidades válidas, no fijas, a impartir exclusivamente en horas de recreo”

Nos muestra en una ventana a la izquierda la *lista de profesores* con el número de unidades que tiene a impartir exclusivamente en hora de recreo y, si se selecciona un profesor, se resalta dicho profesor en las *unidades de recreo* que se muestra en una ventana a la derecha. Por defecto, se pondrán las unidades no fijas a impartir en horas de recreo como *primeras a poner* (lo que es conveniente si el profesor tiene bastantes unidades de este tipo, para colocar las clases cerca de tales unidades, pero si tiene pocas unidades de recreo -p.e. 2 ó 3- es conveniente no ponerlas de entrada para no condicionar el horario si se pone el horario con limitación de huecos). Están disponibles los siguientes botones:

- <Fijar las 0-0>: Pone fijas las unidades a 0-0 de los profesores que tengan a lo sumo tantas unidades como días de clase menos 2 (puede cambiarse el valor que se pide), es decir para profesores que impartan clase 5 días a la semana, los que tengan a lo sumo 3 unidades de este tipo. Las de los profesores con 4 o 5 guardias de recreo se pondrían después como *primeras a poner*.
- <Marcar no válidas las 0-0>: Igual que el apartado anterior, pero en lugar de fijarlas las pondría no válidas para cambiarlas al final.
- <Marcar con 3 todas>: Marca con 3 todas las unidades de este tipo.

59. Cambios de formato y valor de la condición inicial *Orden al poner clases*: Aviso en [PROBAR HORARIO]

El cambio de formato se realiza solo cuando no se puede poner una unidad o bien cuando, como consecuencia de lo anterior, se ha entrado en reponer. Por lo tanto, si una unidad puede cambiarse de formato y tiene bastantes elementos, p.e. 6, lo normal es que se ponga al principio (lo que sucede con unidades complejas). Si no puede terminarse de poner el grupo, se entrará en reponer, pero dicha unidad no se quitará si la condición inicial *Orden al poner clases* está al defecto (4-4-1), pues solo se quitarán en el reponer unidades con 4 elementos (el segundo 4) a lo sumo. Por lo tanto, en el ejemplo se debería poner

la condición inicial **Orden al poner clases** como mínimo a 4-6-1 (aumentar a 6 el número de elementos de las unidades a quitar en el reponer).

Luego cuando hay unidades complejas que pueden cambiar de formato es conveniente aumentar el número de elementos de unidades al reponer. Por ello, si hay unidades con posibles cambios de formato y más elementos que el número puesto en la condición inicial **Orden al poner clases**, se da un aviso (Reponer con número de elementos de unidades menor que el de algunas con posibles cambios de formato), pudiéndose cambiar dicha condición inicial.

60. Selección de preferencias para ser actualizadas *Poniendo clases, Quitando huecos o Reduciendo preferencias*

Para evitar equivocaciones al seleccionar las preferencias a ver en estas rutinas (al pulsar <Control+F4> o hacer <Control+clíc> en el correspondiente ítem de pantalla), se ha puesto la selección con <doble clic> o con <intro>. De igual modo, para deseleccionar una dada, puede hacerse <doble clic> o <intro> en la lista de preferencias o bien en la lista de las seleccionadas.

61. Intentar reducir preferencias no respetadas

Ahora, para evitar posibles confusiones, no pueden seleccionarse elementos que no tienen preferencias no respetadas.

Además, mientras se está ejecutando, al ver el listado de preferencias no respetadas (al pulsar <Control+F4> o hacer <Control+clíc> en el correspondiente ítem de pantalla), se señalan todas aquellas que se han marcado para intentar reducirlos. Por ejemplo, si se marca ? se seleccionan P - ?: *Interrogaciones no fijas* y P - ?CeNF: *Interrogaciones centrales no fijas*.

Menú Resultados:

62. [VER/EDITAR HORARIO] y [EDICIÓN HORIZONTAL]

Ahora se ven también el total de unidades del elemento del cursor:

- En VER/EDITAR HORARIO: arriba del <Quedan>, junto al *total de unidades no válidas* del horario.
- En la EDICIÓN HORIZONTAL: debajo del *total de unidades no válidas* del horario.

63. [VER/EDITAR HORARIO]: Resaltar unidades sin seguidas ni incompatibles

Ahora, si se marca, se resaltan también las asignaturas que tienen un solo grupo, sea múltiple o no.

64. Tooltip en [VER HORARIOS]

Hasta ahora las tooltip estaban limitadas a las casillas del horario para informar del día y hora e incompatibilidades de la hora. Ahora, cuando se pulsa el <botón derecho> del ratón (más <control> si está habilitado el menú de contexto) fuera del marco del horario, se muestra la tooltip del elemento con el fin de poder ver todos los valores no al defecto que tiene.

65. Varios elementos juntos en [VER HORARIOS]

Ahora pueden visualizarse en un mismo horario varias asignaturas, grupos o profesores. En el caso de las aulas, para poder ver varias en un único horario deben declararse en AULAS como *equivalentes* y, entonces, seleccionar aquí una de ellas.

Cuando se visualizan varios elementos (asignaturas, grupos o profesores) juntos, al pasar al <siguiente> o <anterior> se entra de nuevo en la [selección de elementos].

66. Resultados: [NÚMERO CLASES PROFESOR GRUPO DÍA]

Para poder ver **las clases que cada profesor imparte a cada grupo**, se ha añadido este ítem que nos muestra los profesores en fila y los grupos en columnas y en la intersección del profesor *pr* y el grupo *gr* nos pinta el número de clases que dicho profesor *pr* imparte en el grupo *gr* cada día, resaltándose con subrayado si las clases son seguidas sin tener que serlo (considerándose seguidas aunque haya recreo por medio).

Al final en la fila del profesor se nos muestra el máximo de clases que el profesor imparte en algún grupo y, al final de la columna del grupo, se nos muestra el máximo de clases que imparte un profesor en el grupo.

En una ventana inferior se relacionan las clases que imparte el profesor del cursor al grupo del cursor, ordenadas por día-hora y resaltándose en cada unidad el profesor *pr* y el grupo *gr*.

En la parte de arriba de la ventana se pinta el número de orden del grupo del cursor y el nombre completo con el tutor. También se pinta el total de grupos seleccionados.

Debajo, se pinta el número de orden del profesor del cursor y el nombre completo del profesor con el grupo del que es tutor. También se pinta el total de profesores seleccionados.

67. Cambios en [TOTALES DE...]

- Al posicionarse en una casilla con valor distinto de 0 se pintan en una ventana de abajo (separada por una barra que puede moverse con el ratón o por menú) los bloques o unidades que corresponden a la casilla.
- Se puede poner en [DATOS] el orden de las filas o de las columnas. Si no están todos los elementos, se ordenan primero los que están y, a continuación, el resto por el orden actual (ordenándose siempre el profesor 1 y el aula 1 los primeros).
- Se han añadido también dos 2 ítems en submenú [Varios] para poder ver las preferencias y el horario tanto de un elemento de las filas, como de una columna.

68. Totales de Asignaturas, Grupos, Aulas o Profesores por días

Se ha añadido en el menú [Visión] de [TOTALES DE ...] un ítem <Totales por días> que, si se selecciona (solo puede hacerse si hay unidades), nos muestra en la parte superior izquierda el día que se considera (se guarda de una vez para la siguiente, mostrándose la primera vez el lunes) y, en cada casilla, la hora u horas (según el carácter izquierdo definido para cada hora en [CONDICIONES INICIALES DE HORAS]) en que el elemento de la fila correspondiente imparte al elemento de la columna correspondiente; es decir, si se ha seleccionado TOTALES DE PROFESORES-GRUPOS, *en cada casilla se muestra la hora u horas en que el profesor imparte al grupo (en el día correspondiente)*.

Si se están viendo los Totales desde Bloques y se selecciona por días, si existen Unidades tomará los datos de Unidades y si no, se da un mensaje de que no hay unidades.

Puede imprimirse, sacarse en html o en dbf. y se mantienen disponibles todos los ítems del menú de [TOTALES].

69. Cambios en [TOTALES DE PROFESORES POR NIVELES DE...]

- Al posicionarse en una casilla con valor distinto de 0, se pintan en una ventana de abajo (separada por una barra que puede posicionarse con el ratón o por menú) los bloques o unidades que corresponden a la casilla.
- Se puede poner en [DATOS] el orden actual de los profesores. Si no están todos los elementos, se ordenan primero los que están y, a continuación, el resto por el orden actual (ordenándose siempre el profesor 1 el primero).
- Se ha añadido también un ítem en el menú [Varios] para poder <ver las preferencias y el horario del profesor> del cursor (accesible también con <Ctrl+P>).

Menú Opciones:

70. Condiciones iniciales (de poner horario) de respetar a profesores

Se han unido las siguientes condiciones iniciales en una sola casilla:

Máximas clases mañana y tarde (MxCM-MxCT).

Mínimos módulos al día y máximos módulos al día (MnMD-MxMD).

Distancia clases grupo sesión (entero o no).

Máximas clases grupo día o sesión (entero o no).

Mínimas clases mañana y tarde (MnCM-MnCT).

Al pulsar en cualquiera de ellas pueden ponerse diferenciadamente.

71. **Separación de la Condición Inicial *Posición asignaturas profesores y Anterior/Posterior***

Se han separado ambas condiciones iniciales, quedando como ***Respetar posición asignaturas profesor y Respetar asignatura anterior/posterior***, aunque en [CONDICIONES INICIALES] figuran en un mismo botón.

72. **Mínimos globales 1, 2, 3 y 4**

Además de poder considerar las asignaturas *no complementarias* o *todas*, se ha añadido un ítem ***personalizado*** para elegir la asignaturas que no entran en la condición del mínimo en cuestión.

73. **Opciones: [VARIOS EDIFICIOS POR ASIGNATURAS]**

En este cuadro de diálogo se informa de los edificios definidos en ASIGNATURAS y se pide rellenar el tiempo necesario, en minutos, para cambio entre un edificio y otro y la forma de respetarse en general para profesores (a un profesor puede ponerse que se respete siempre en su campo **MCTE**). Si la siguiente hora a una dada no tiene comienzo (en ***Condiciones iniciales de Horas***) se ignora dicho tiempo, así como si la hora anterior a una no tiene final.

También hay:

- una casilla para *asigar el tipo de edificio según el tipo de hora* para aquellas asignaturas que no tengan edificio pero requieran tiempo entre edificios o cuenten para cambios de edificio (p.e., guardias o reuniones de edificio "indiferente"pero que necesiten de tiempo para cambio de edificio).
- una casilla para *no contar los huecos originados por tiempo de cambio de edificio* (análogo al tradicional "No contar huecos horas incompatibles de profesores"de ***Condiciones Iniciales de horas***).

74. **[EDITOR]: Insertar nombre o abreviatura de Asignatura, Grupo, Aula o Profesor**

Ahora se pide la asignatura, grupo, aula o profesor, de la cual se va a insertar el nombre o la abreviatura.

Además, se han habilitado para tal fin las teclas rápidas <**Control+AGLP**> y, para el nombre, pulsar también él <**shift**> de mayúsculas.