

Se ha incorporado a la versión 22 ocho decenas de novedades, que resumimos en los párrafos siguientes:

1. Rutinas de poner

Se han mejorado las rutinas de:

- poner desdobles con el mismo profesor, y
- poner clases de más de 1 hora

De igual modo, para clases de más de 1 hora se ha cambiado a *No* el defecto de la condición inicial general **Considerar huecos múltiples e impares** (pues, en general, da mejores resultados con *No*).

2. Hora siguiente a una dada para clases de más de una hora

Para asignaturas de 2 ó más horas seguidas, se considerará, en este orden, **hora siguiente a una** (para clases de más de una hora):

- 1) si la unidad tiene grupos no múltiples no ficticios, la siguiente en que alguno de ellos no tenga N, ignorándose el resto de grupos.
- 2) Si no hay grupos no ficticios ni múltiples, la siguiente en que alguno de los grupos múltiples no ficticios de la unidad no tengan N, ignorándose el resto de grupos.
- 3) Si no hay ningún grupo no ficticio, se mira la siguiente hora en que alguno de los ficticios no múltiples de la unidad no tenga N.
- 4) Si sólo hay grupos ficticios múltiples, se mira la siguiente hora en que alguno de éstos no tenga N.
- 5) Si no hay grupos, se miran las asignaturas (la primera en que alguna asignatura de la unidad no tenga N).

Por su parte, la **hora siguiente** para seguidas sin grupo no múltiple, ni aula no múltiple, ni Sin aula, ni equivalente y sin profesor no Sin profesor, y sin asignatura en común **se considera ahora la siguiente a una dada**.

Con ello se resuelve el problema de *centros con 2 edificios y asignaturas en común en la que alguna asignatura se imparte en otro edificio*. También se resuelve el problema de *poner una clase de un edificio a la misma hora que otra del otro*. Basta ponerlas seguidas, siempre que no tengan en común grupo, aula o profesor ordinarios, que si lo llevan no pueden ir a la misma hora; tampoco deben llevar asignatura en común.

Por otra parte, si queremos poner 2 clases seguidas sin grupo, aula, ni profesor ordinarios en común, pero que no tenga que ir a la siguiente hora (p.e. que se pueda soslayar un recreo que está con N en los grupos de las unidades), sino a la siguiente válida para los grupos implicados, bastará con añadir una asignatura en común a las unidades de que se trate.

Menú Archivo:

3. Modificar horarios

Se ha reestructurado el menú **[ARCHIVO]** añadiendo este ítem MODIFICAR HORARIOS que incluye los siguientes ítems pre-existentes:

- Añadir horario
- Horario de...
- Unir horas iguales
- Separar en 2 edificios

4. Modificar horarios: horario de...

En la selección de horas se han incluido *tipos*, *mañana* y *tarde* para poder seleccionar más cómodamente las horas del subhorario.

5. Impresión por defecto de grupos múltiples

Debido a que un gran número de veces la distinción de guardias se hace por el grupo, se ha puesto por defecto **imprimir el grupo múltiple**, (a menos que el grupo sea ficticio, en cuyo caso dependerá como esté la impresión de elementos ficticios).

6. Impresión de elementos sin ninguno a imprimir

Cuando se envía a imprimir elementos y se marca **Imprimir solo los que tengan clase**, si no hay ninguno de los seleccionados con clase se daba un mensaje y se volvía al menú principal.

Ahora se da el mensaje explicando que no existen elementos con clase en los seleccionados y se vuelve al cuadro de diálogo de impresión, para poder hacer las correcciones oportunas.

7. Selección de fondos y casillas para imprimir en impresión de horarios de Asignaturas, Grupos, Aulas, Profesores y Libres

Se ha añadido un nuevo botón **<Selección de fondos y casillas>** que lleva a un nuevo cuadro de diálogo en donde se pueden elegir, de forma más simple y clara que anteriormente, las casillas a imprimir así como el fondo para cada una de ellas. Para dichos fondos, además de los disponibles en anteriores versiones, se han añadido 6 fondos de color (que pueden ser cambiados al ser seleccionados).

Seleccionado un fondo en la lista de la izquierda, pulsando **<doble clic>** en una casilla del horario se selecciona dicho fondo.

Si se pulsa un botón de la derecha, se asigna el fondo a todas las casillas implicadas, p.e. si se pulsa fila se asigna a toda la fila del cursor el fondo seleccionado en la lista de la izquierda.

Si se selecciona uno o más tipos y se pulsa **<Tipos>**, se asignará a todas las casillas implicadas el fondo del cursor de la lista de la izquierda

Si se hace **<doble clic>** en una casilla del horario teniendo pulsada el **<shift>** de mayúsculas, se pone el siguiente fondo según la lista de la izquierda y, si se tiene pulsada **<control>**, el anterior.

Los colores de los fondos **K, L, M, N, O** y **P** pueden cambiarse pulsando doble clic sobre ellos.

8. Impresión de grupos, aulas y profesores libres

Al entrar se seleccionan solamente las casillas en las que hay grupos no múltiples ni ficticios con blancos.

9. Impresión de reuniones

Se ha añadido un ítem en **[ARCHIVO]: IMPRESIÓN DE HORARIOS: [Imprimir horario de reuniones]**, para poder imprimir en un solo horario las reuniones existentes en el centro.

No se imprimen profesores, ni aulas, ni posibles grupos de las reuniones.

Puede sacarse en html y en dbf.

10. Listado de horas de entrada y salida de profesores

Se ha añadido un ítem en **[ARCHIVO]: IMPRESIÓN DE HORARIOS: [Listado entrada-salida profesores]** para poder listar las horas de entrada y salida de mañana (y tarde) de los profesores seleccionados.

Si alguna hora no tiene introducido el comienzo y el final, se pide confirmación para continuar.

Puede sacarse en .html para poder hacer las modificaciones manuales que se quieran.

11. Exportación en formato .csv

Se ha añadido un ítem en **[ARCHIVO]: EXPORTACIÓN: DE CAMPOS: [Formato CSV]**, con el fin de poder exportar el horario a formato .csv.

Se entra en un cuadro de diálogo con los campos: Núm. registro, grupo, profesor, asignatura, aula, día y hora. Se puede elegir los que se quieren exportar y el orden. Con elección:

- 0 se elige que no se exporte el campo;
- un número del 1 al 7 indicará el orden en el que el campo se exporte.

Para grupo, profesor, asignatura y aula se puede elegir el número de caracteres a exportar (5 por defecto) y de donde se cogen los caracteres (hasta 11 se pueden elegir de abreviatura+nivel como en la impresión. y con más de 11 del nombre, hasta 35).

El día y la hora se exportan como un número (a 0 si se exportan unidades a 0-0) comenzando por 1 para el lunes.

Existen las siguientes casillas que pueden marcarse:

- o Exportar unidades a 0-0.
- o Quitar espacios iniciales y finales.
- o Sin aula, tomar anterior (si no hay grupo en medio).
- o Sin profesor, tomar anterior (si no hay grupo en medio).
- o Primer registro con nombre de los campos.

Como separador de campo se puede elegir, marcando la casilla correspondiente: **Punto y coma**, **Coma**, **Tabulador** u **Otro** a introducir.

Como delimitador de texto puede utilizarse **dobles comillas** (") o **comilla simple** (').

Y la forma de utilización puede ser: *campo no numérico*, *cuando sea necesario* (espacios iniciales o finales en un campo de texto, 10 o 13 en el campo, delimitador en el campo) o *siempre* (incluye campos numéricos).

Como en otros tipos de exportación se puede optar por *exportar o no elementos ficticios* (nivel 63) y el *tipo de horario*: anual, algún trimestre o algún cuatrimestre cuando haya asignaturas de ese tipo.

Existe un botón para poner los valores por <defecto>, que son los que aparecen la primera vez. Los valores se guardan para sucesivas exportaciones.

Se piden los grupos que quiere exportarse (por defecto se dan los no múltiples, no ficticios y que tengan grupo) y los profesores (por defecto los no ficticios).

Desde el menú [**ARCHIVO**] se exportan todas las unidades (que verifiquen los grupos y profesores elegidos). Hay una entrada idéntica en el menú [Archivo] de UNIDADES, en cuyo caso se exportan las unidades seleccionadas que verifiquen los grupos y profesores elegidos.

12. Códigos de asignaturas en ITACA

Se ha ampliado el número de caracteres de códigos de contenidos y de ocupaciones a 16.

En las ocupaciones, que no pueden tener curso, se pinta (en el espacio en que se pinta el curso en los contenidos) los 2 caracteres de la enseñanza, seguidos de la cadena OCU, que anteriormente se pintaban en el código.

Menú Datos:

13. Edición (y consulta) de uno o varios campos de todos los elementos

Se puede acceder a la edición de campos de todos los elementos pulsando <Ctrl+Return> (editándose solo el campo del cursor, igual que si se hace <clíc> en un campo con <Ctrl> pulsado) y, si no es editable, se entra en la selección de campos. Si se pulsa <Ctrl+May+Return> (o haciendo <clíc> en un campo con <May+Ctrl> pulsados) se accede, igualmente, a la selección de campos, para poder elegir 1 ó más campos a editar/consultar a la vez.

En la selección de edición de campos aparecen en gris los que no son seleccionables y, al hacer <doble clic> o <return> sobre uno, se añade en la lista de edición.

Hay botones para:

- seleccionar <Todos> los campos o bien sólo los <Modificados>.
- borrar todos los seleccionados (<Borrar todos>) o, si hay uno con el cursor, borrar el del cursor (<Borrar cursor>).

Si se selecciona un campo en la lista de edición y se hace <double clic> en uno para añadirlo se pregunta si se inserta antes del seleccionado.

Se guarda la lista de edición para la siguiente vez.

Si se selecciona un solo campo, se edita de la misma forma anterior (como si simplemente se hubiera pulsado <Ctrl+Return> sobre ese campo) y, si se seleccionan varios campos, se editan todos juntos en el mismo cuadro de diálogo en el que se muestran todos los elementos (asignaturas, grupos, aulas o profesores, según el caso) junto con el valor correspondiente del campo o campos elegidos para ver/editar, permitiendo cambiar los valores de éstos (para uno o más elementos, según se seleccionen) de forma rápida y eficaz.

14. Cuadros de diálogo de entrada de datos en Asignaturas, Grupos, Aulas y Profesores

Si el elemento implicado no se pinta en el título del cuadro de diálogo si no en el cuerpo del mismo (p.e. en Máx.Globales de profesores), se pinta en negrita para que pueda visualizarse mejor el elemento al que se le aplicará el valor y evitar confusiones.

15. Borrar preferencias de las casillas seleccionadas

Con el fin de poder borrar preferencias solo de las casillas que deseemos, se ha añadido un ítem en ASIGNATURAS, GRUPOS, AULAS y PROFESORES en el menú [Borrar]: <?,! y(o) N por casillas...> (en profesores se incluyen también las casillas ocupadas, o), donde se piden las casillas y el tipo de preferencias a borrar para la selección de elementos que tengamos.

16. Ordenación de Datos en Asignaturas, Grupos, Aulas y Profesores

Se ha reformado el cuadro de diálogo para hacerlo más claro, pintándose en la parte inferior el comentario que aparece en la línea de estado del campo del cursor.

17. Nivel de profesores que imparte una asignatura

Se pintan los niveles de profesores de la misma forma que en PROFESORES: con el fondo de color los que imparten alguna asignatura y, al final, el número de asignaturas que imparte el departamento.

18. Asignaturas: campo Actividad

Con el fin de poder diferenciar las distintas clases de asignaturas, se ha añadido un campo actividad con los siguientes valores:

- o 1 Blanco
- o 2 Lectiva con Alumnos
- o 3 Lectiva Bilingüe
- o 4 Lectiva Telemática
- o 5 Lectiva Sin alumnos
- o 6 Guardia
- o 7 Reunión
- o 8 Otras

Por defecto, si el campo está en blanco y se va a utilizar por el programa (p.e. en selecciones en Bloques, Unidades, mensajes en Probar horario, etc.), se rellena teniendo en cuenta la función de la asignatura en BLOQUES y UNIDADES. (Puede anularse esta característica marcando la casilla **No rellenar automáticamente** en el cuadro de diálogo de asignamiento.)

Se ha añadido en UNIDADES y en BLOQUES una selección en <Por asignatura: Actividad> que selecciona las unidades o bloques que tienen una asignatura del tipo de actividad escogida.

La selección de <No lectivas: Reuniones> en BLOQUES y UNIDADES, ahora selecciona las unidades que contienen al menos 2 asignaturas de actividad reunión. Si se prohíbe rellenar el campo de actividad automáticamente, habrá que rellenar por nosotros las asignaturas que son reuniones.

Como prácticamente en todos los campos, se puede ordenar por él, exportar, imprimir, etc.

19. Escalonamiento y alternancia por días

Hasta ahora, si se quería poner más de un escalonamiento a un tipo de asignatura (según el número de días), había que poner primero un escalonamiento y, luego, tras cambiar la *Acción a realizar* a *Añadir*, establecer los otros escalonamientos, presionando <Aplicar> cada vez. Ahora, para agilizar este proceso y para evitar posibles errores, se puede establecer más de un escalonamiento a la vez para cada tipo de asignatura (según el número de días).

20. Distancia entre unidades incompatibles de un grupo

Se ha diferenciado entre unidades incompatibles de 2 días, 3 y 4 (incluye las de mayor de 4) con el fin de poder poner una distancia distinta si es eso lo que nos interesa.

También se ha diferenciado en la forma de respetar tal distancia en CONDICIONES INICIALES, pudiendo variar entre No, Quitando huecos, Imprescindible débil, Imprescindible y Siempre para las asignaturas de 2, 3 o 4 días (esta última incluye también las de más de 4 días).

21. Media de unidades para aulas múltiples en la mañana y en la tarde

Además de pintar la media de unidades por aula múltiple debajo de **TU** en AULAS, si hay tarde se pinta la media de las unidades de solo mañana en las aulas múltiples, así como la media de las unidades de solo tarde.

22. Profesores con casillas ocupadas en horas incompatibles

Se tiene en cuenta que, si un profesor tiene **o** de ocupada en 2 casillas que son incompatibles horarias totales, solo puede llevar clase en una de ellas.

Así, si p.e. tenemos 2 edificios con horas incompatibles totales y ponemos **o** en la 1ª hora de un edificio y también en la del otro, se tiene en cuenta que sólo se va a intentar ocupar una de ellas en cada caso.

23. Campo e-mail en profesores

Se ha añadido en PROFESORES un campo **E-mail** con objeto de poder tener el correo electrónico del profesor. Puede exportarse/importarse en/desde .txt ó .dbf.

24. Máximas clases seguidas de profesores

Se ha añadido una casilla para poder poner a *Siempre* a un profesor esta condición.

Se puede ahora **considerar clases no seguidas las que estén separadas por un recreo** (para cuando hay guardias de recreo y puede estar ocupado).

Igualmente, puede marcarse una casilla para **contar los huecos originados** por esta condición.

Las asignaturas implicadas pueden ser las que *Cuentan en máximos* o *personalizado*, pudiendo seleccionarse las asignaturas a ignorar para las máximas clases seguidas.

25. Máximos cambios de tipo de hora: MCTH

Se han añadido 2 casillas a cada profesor:

Respetar siempre para el profesor seleccionado: Para cuando la forma de respetarlo en general no está a siempre, pero sí lo queremos para un profesor determinado.

No contar para el profesor, cambios de tipo en los recreos: Si no importan para el profesor los cambios de tipo en el recreo.

También se ha incluido la condición inicial **Respetar máximos cambios de tipo de hora (MCTH)** para poder ponerse desde aquí, así como las **Unidades a las que afectará MCTH: Todas, con grupo, con grupo no múltiple** o **personalizado por asignaturas**, que están también en CONDICIONES INICIALES DE HORAS.

26. Profesores: dar mensaje de días completos, mañanas libres y tardes libres

Con el fin de que no se den dichos mensajes en los horarios que no tienen grupos por la tarde, sino solo reuniones, se ha cambiado la función del ítem del menú [Visión: No resaltar DiCo, Mlib ni Tlib], por <No resaltar, ni dar mensajes de DiCo, Mlib y Tlib>.

Su valor se guarda en el archivo de horarios.

27. Mañanas libres y Tardes libres calculadas en Profesores

Si MnCD de un profesor es 0, no se considera un error que tenga menos mañanas o tardes libres de las posibles, pues normalmente son directivos o profesores a los que no se ponen todas sus clases.

Por ello, dichos profesores no aparecerán al buscar <Siguiete elemento con TU resaltadas> (desde el menú [Posición] de PROFESORES o pulsando <Ctr+U>) ni se listarán en PROBAR HORARIO como posibles elementos erróneos por su número de mañanas o tardes libres.

28. Exportar bloques 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 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 ")", exportándose únicamente la selección actual de bloques.

El primer campo es el formato de la primera asignatura del bloque (se supone que todas las asignaturas del bloque tienen el mismo formato, como suele pasar en general), p.e. 11100, a continuación la abreviatura (o nombre si se ha elegido) de la primera asignatura, profesor, aula y grupos. Cuando hay una nueva asignatura se pone un separador adicional ;. Las líneas se separan con 13, 10.

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

29. Importar bloques de .csv

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

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 importan los bloques de un archivo con el formato explicado en la exportación. Si un elemento (asignatura, profesor, aula o grupo) tiene más de 5 caracteres se compara con el nombre de todos los elementos del tipo (en asignaturas se compara también el formato del primer campo del archivo); si se encuentra uno coincidente se añade al bloque y si no se añade un nuevo elemento con nombre el del elemento, abreviatura los 5 primeros caracteres y formato, si es asignatura, el del primer campo. 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 el archivo se prepara con Excel, la primera columna debe ser el formato (p.e. 11100, los 0 finales pueden quitarse, es decir 111), a continuación asignatura (ha de ser no vacía), profesor (puede estar vacío, se importará como Sin profesor), aula (si está vacía se importará Sin aula), grupo1, grupo2, grupo3... (puede no haber grupo de momento); antes de repetir asignatura debe haber una columna en blanco, y continúa profesor, aula, etc. La longitud para la importación está limitada a más de 2000 elementos. Ha de grabarse como archivo csv.

También puede generarse el archivo con un editor de texto. El formato puede verse exportando los bloques de un archivo de horarios o bien cada línea sería

```
fto;as1;pr1;au1;gr1;gr2;gr3;;as2;pr2;au2;gr4;gr5...
```

donde gr1, gr2, gr3 pueden ser más o solo uno o ninguno, lo mismo que gr4, gr5 pueden coincidir con los anteriores.

Si algún elemento lleva ;, entonces ha de ir entre " si un elemento tiene ", debe ir igualmente entre " ponerse ", por ejemplo: "pepe", si el nombre de un profesor fuese pe"pe.

Si se introducen los bloques de esta forma, pueden separarse después las asignaturas por niveles de grupos utilizando la entrada del menú Varios: Copiar niveles de grupos y separar por ellos.

Puede deshacerse.

30. Selección de bloques con distinto número de profesores en los días comunes

Para detectar errores de formato en las asignaturas que componen un bloque, se ha añadido esta selección en **<Por elementos>**.

Tiene 3 valores: No, Sí y Más de 1, que selecciona los bloques en los que en los días comunes figura un número distinto de profesores; si sólo hay 1 de diferencia, normalmente será un desdoble pero si hay más, puede ser que sea un error.

31. Menú Posición de Bloques: Ir a asignatura fuera día comunes

Se ha añadido este ítem en el menú [Posición] de BLOQUES (**<Ctrl+May+F>**) que hace que se posicione el cursor en la siguiente asignatura que tiene formato fuera de los días comunes del bloque. Así es fácil localizar los errores causados por poner mal los días completos o por el formato de alguna asignatura en el bloque.

La búsqueda es circular: una vez terminados los bloques seleccionados, comienza por el principio.

32. Ver unidades que generaría un bloque

Cuando se introducen bloques complejos (p.e. con distintos profesores en cada una de las horas comunes del bloque, con asignaturas de distinto formato) a veces es útil ver las unidades que generará el bloque que estamos creando para confirmar que el resultado es el esperado.

Con el fin de poder ver cuáles serían esas unidades que se generarían sin necesidad de generarlas para luego borrarlas y seguir trabajando en bloques, se ha añadido un ítem **Ver unidades que generaría el bloque** en el menú [Visión] de BLOQUES (con el atajo **<Ctrl+May+W>**) con el que se nos *muestra en un cuadro de diálogo el bloque actual del cursor y qué unidades generaría éste*.

33. Reestructuración del menú Añadir y Editar de Bloques

Se ha reestructurado el contenido del menú para clarificarlo y dejarlo similar al análogo de UNIDADES.

34. Añadir y Editar de Bloques: Poner días comunes máximo común

Se ha reformado este ítem para poder poner también el *máximo común a los bloques que tengan las incompatibilidades con días comunes todas y con días no comunes todas*, es decir los bloques que al pintar días comunes solo se pinta un número.

Se pide confirmación y, si la respuesta es No, solo se cambian los días comunes a los bloques de una sola asignatura o que no tienen asignaturas fuera del formato común; en caso de cancelarse, no se cambian los días comunes a ningún bloque. Puede deshacerse.

35. Asignación de profesores en Clases de profesores

Se ha habilitado poder asignar el profesor en el bloque de la ventana de abajo, haciendo **<doble clic>** en el profesor.

Si están asignadas todas las clases de la asignatura en cuestión y el bloque no tiene profesor, solo se permite elegir uno de los profesores que imparte la asignatura; si el bloque tiene profesor y están asignadas todas las clases, se permite cualquier profesor, pues se quita una clase al profesor de la asignatura del bloque.

36. Deshacer en Clases de profesores

Cada vez que se cambia de profesor para asignarle clases, se hace un copia del horario, para poder deshacerse (con **<Ctrl+Z>** o desde el menú pertinente **<Borrar>**) si fuese necesario.

37. Impresión en modo simplificado de Listados de bloques y Listados de unidades

Se ha añadido una casilla para poder imprimir las tablas de cada uno de los tipos (reuniones, grupos, aulas y profesores) en forma abreviada, sin elementos ficticios ni números de bloques/unidades, etc.

- Para aulas y profesores: se imprime, para cada elemento, una tabla con el total de horas de cada asignatura que lleva, agrupándose éstas en complementarias y no complementarias.

- Para reuniones: se imprime una única tabla con cada reunión, el número de profesores que intervienen y, si está fija con J, el día y hora.
- Para grupos: una tabla por cada grupo con cada asignatura junto con el número de profesores que intervienen y el número de horas.

38. **Añadir reuniones en Bloques o Unidades**

Si la asignatura elegida como reunión no es *complementaria* o *sí cuenta en máximos*, se pregunta si se pone como *complementaria* y *no contar en máximos*. Asimismo, la **actividad** de la asignatura se pone a *Reunión*.

39. **Unidades: Borrar: Borrar incompatibilidades sin asignatura común**

Se ha añadido este ítem en el menú [Borrar] de UNIDADES con el fin de poder borrar todas las incompatibilidades de las unidades de la selección que no tengan alguna asignatura común.

40. **Borrar seguidas en Unidades**

Cuando se borran seguidas en

- <Borrar seguida,incompatible y desdoble unidad...>
- <Borrar todas las seguidas...>

se dejan las horas puestas si están incluidas todas las seguidas de una unidad.

También cuando se <borra una seguida>, si es la primera o la última de las seguidas no se borra día y hora (si es una unidad del medio sí se borran, pues se produciría un error en otro caso).

41. **Borrar asignatura-profesor-aula en Unidades**

Si, al señalar los elementos a borrar, resulta que hay unidades seguidas no a 0-0 que alguna de ellas debería borrarse y otras no, no se borra ninguna de las seguidas, pues llevaría a poner todas las seguidas a 0-0 (en otro caso, se podría tener unidades seguidas con error de horario); en su lugar, se da un mensaje al final diciendo que No se han borrado unidades con seguidas no seleccionadas a borrar y no a 0-0.

42. **Pintar en negrita aulas y profesores repetidos**

Se ha cambiado el ítem del menú [Visión] de UNIDADES: *No pintar en negrita aulas repetidas* por <No pintar en negrita las aulas y profesores repetidos>, ya que ahora, por defecto, se pintan en negrita los profesores y las aulas repetidas (no múltiples) de una unidad (siempre que esté, claro está, permitido ponerlos).

43. **Selección de unidades: por incompatibilidades: Incompatibles distintas**

Se ha añadido un valor que selecciona las unidades *con incompatibles sin asignatura común* (asignaturas con la misma abreviatura y nivel se consideran iguales).

44. **Selección en Unidades de seguidas sin asignatura, grupo no múltiple, aula no múltiple o profesor común**

Se ha añadido una selección en el apartado *Horas seguidas* de [Selección] de UNIDADES para poder seleccionar las unidades con seguidas que no tengan una asignatura en común, un grupo no múltiple, un aula (no la 0) no múltiple en común o un profesor (no 0) en común.

45. **Selección múltiple de aulas**

Se ha añadido un botón para poder seleccionar o deseleccionar las <aulas asociadas> a un aula múltiple, si el cursor está en ella.

Se cambia el estado de las aulas asociadas según esté la primera encontrada: si está seleccionada se ponen no seleccionadas y recíprocamente.

Menú Horarios:

46. Generar unidades

En el cuadro de diálogo de GENERAR UNIDADES se ha añadido, para poder detectar errores introducidos en los bloques, el contar los **bloques con 2 o más profesores distintos en los días comunes**.

Si hay unidades generadas y está marcado *No generar bloques con unidades generadas*, sólo se tienen en cuenta los bloques sin unidades generadas.

47. Grupos, aulas y profesores difíciles

Si se ejecuta <Buscar aulas y prof. difíciles> en el cuadro de diálogo, se seleccionan, además de los de versiones anteriores, los profesores que tienen menos días de clase que los días del horario y los profesores que tienen clase en todas las casillas de un grupo múltiple con máximas casillas limitadas (que son, en general, profesores con una mayor dificultad para ponerse).

48. Probar horario: Valores de respetar MxCS1, Casillas ocupadas y Distancia horas clases incompatibles

Ahora, al dar un mensaje de ellas, pueden editarse al igual que en CONDICIONES INICIALES, es decir con las casillas que aparecen al editarlas.

49. Probar horario: Varios grupos

Cuando se entra en PROBAR HORARIO: [Varios grupos] se comprueba si hay grupos con más clases que casillas (pueden tener todos sus profesores preferencias en alguna casilla), en cuyo caso se entra en <Preferencias de unidades: Grupos>, en lugar de dar los mensajes individualmente.

50. Probar horario: Varios grupos y Grupos y reuniones

A veces, en algunos horarios complejos, la comprobación de la imposibilidad de algunos elementos puede llevar demasiado tiempo y puede ser necesario terminar la comprobación de ese elemento. Para que se pueda continuar con los siguientes elementos, al pulsar <Escape> o <Cancelar> se nos permite ahora:

- o 1) Terminar,
- o 2) Continuar con el siguiente elemento,
- o 3) Continuar con la comprobación en el mismo elemento.

51. Poner/Cambiar: Cuadro simplificado

Se ha puesto en dicho cuadro la limitación de huecos, igual que está en el cuadro de Opciones avanzadas, para facilitar la introducción de condiciones de limitación de huecos sin necesidad de entrar en aquéllas.

52. Cuadro de diálogo de Poner/Cambiar: opciones avanzadas

Se pinta al lado de **Desfijar unidades con f al terminar el grupo** el número de unidades fijas con f que hay. Si el número es 0, se inhibe el poder marcarla, para evitar posibles confusiones.

53. Tooltip de los números pintados entre corchetes a la derecha de Unidades sin poner

Se ha puesto tooltip con el fin de recordar el significado de los 3 números:

- o 1) Unidades sin poner (complementarias o no seleccionadas) con grupo
- o 2) Sin poner, con grupo o sin él
- o 3) Si las hay, unidades no válidas

54. Profesores con todas las clases fijas

Puesto que si un profesor tiene fijas todas sus unidades no se le pueden quitar huecos, al ir a quitar huecos no se consideran los profesores cuyas clases están todas fijas (es decir, se consideran como si tuvieran en *Máximas clases más huecos* el valor 1).

55. Intentar reducir preferencias no respetadas

Se ha añadido un botón <Todos> para poder:

- deseleccionar todas las casillas si hay alguna seleccionada y
- poder seleccionar todas las que tienen algún valor positivo (que se pintan en negrita).

Menú Resultados:

56. Posibilidades de los grupos

En los grupos no múltiples se pinta **P** cuando tienen clase en una casilla. En los múltiples también cuando están cubiertos mínimos se pinta **P**, pero ahora solo se hace si el grupo múltiple tiene un mínimo mayor de 0.

De igual modo, en VER/EDITAR HORARIO, si se elige ver las posibilidades de los grupos, se ven ahora también las de los grupos múltiples.

57. Mensajes al mover clases en Ver/Editar horario

Se han aumentado los siguientes mensajes que se dan al mover clases y que antes solo se pintaban en la ventana de *ver mover clases*:

Sesiones no ocupadas asign.	? profesores	? central profesores
! profesores	! central profesores	Máximas preferencias
Aulas no fijas	Pref. asignaturas	Pref. grupos
Pref. aulas	N profesores	N central profesores
No distancia clases incomp.	No escalonada	No alternada-seguida

Además, ahora se pinta también el nivel del profesor afectado.

También se incluye en el mensaje un botón <**Deshacer**>, para poder deshacer rápidamente el movimiento de clases llevado a cabo si vemos que con dicho movimiento no se respetan cosas que consideramos importantes.

58. Mensaje en Ver/Editar horario de Posición de asignatura no respetada en un profesor

Cuando se daba un mensaje de posición de asignatura en un profesor, no se sabía a qué asignatura correspondía. Ahora se indican las 2 opciones no respetadas: la posición en el profesor y la asignatura para la que no se cumple la posición.

59. Ver/Editar horario: Posición: Tipo unidad: Unidad marcada

Cuando pueden hacerse cambios de formato, al terminar se marcan con 3 las unidades a las que se ha cambiado el formato. Con el fin de visualizar en VER/EDITAR HORARIO tales unidades, se ha añadido este ítem que *se posiciona en la siguiente unidad marcada*. Al entrar por menú se pide el tipo de unidad marcada 1, 2 o 3 (el defecto es 3).

Se ha añadido también en EDICIÓN HORIZONTAL.

60. Ver/Editar horario: Posición: Con formato cambiado

Permite posicionarse (en grupos, aulas o profesores) en la *siguiente unidad que tiene el formato cambiado con respecto a asignaturas*.

Tiene 2 valores: "todos" o solo los "posibles formatos cambiados por el programa" (en UNIDADES existen los 2 valores para la selección).

Si se entra por menú se pregunta si ¿Posicionarse solo en los posibles cambios de formato por el programa?, que es el defecto.

Se ha añadido también en EDICIÓN HORIZONTAL.

61. Ver/Editar horario: Visión: Resaltar unidades con la marca de posicionarse

Con el fin de ver claramente las unidades marcadas (bien al terminar rutinas de cambio de formato o no) se ha añadido estos ítems para pintar en negrita o subrayado las unidades marcadas con la marca de posicionarse.

Al ir a marcar Negrita o Subrayado, se da la opción de cambiar la marca si es que lo deseamos.

Además, se puede tener más de una opción de resaltar con negrita o subrayado de las opciones del menú [Visión], cambiando con respecto a anteriores versiones en las que solo una opción (la última) estaba disponible.

62. Reestructuración del menú Modificar de Ver/Editar horario

Se ha reestructurado el contenido del menú para clarificarlo y acortarlo.

63. Ver/Editar: Modificar: Borrar unidad

Se ha añadido un ítem en el menú [Modificar] de VER/EDITAR HORARIO con el fin de poder borrar, después de confirmación, la unidad del cursor. Puede deshacerse.

64. Duplicar una unidad en Ver/Editar horario

Ahora se pide el número (entre 1 y 20) de veces que se quiere duplicar la unidad. Así se simplifica, p.e., *si una vez terminado el horario queremos añadir más guardias a un profesor en unas casillas determinadas, podemos posicionarnos sobre una guardia que ya tuviera el profesor y duplicarla tantas veces como queramos (entre 1 y 20) para luego arrastrarlas hasta las casillas que deseamos.*

65. Ver/Editar horario: unidad de la ventana inferior

En cualquier unidad que se pinte en esta ventana inferior, si un aula está fija se pinta un \cdot al terminar el aula.

66. Quitar aulas no fijas al mover clases en Ver/Editar horario

Al mover una unidad de un grupo, si tiene el aula de grupo y la unidad de la casilla a la que se va a mover tiene también el aula del grupo, hasta ahora quitaba el aula del grupo a la unidad que se mueve (si está marcado <Quitar aulas no fijas> en el submenú [Varios]).

Ahora no se quita el aula del grupo de la unidad que se mueve, pues lo que realmente hay que quitar (y así se hace) es la unidad que lleva dicha aula del grupo y está en la casilla elegida como destino de la unidad que está moviéndose.

67. Escalonamiento de asignaturas de 2, 3 y 4 días

Se han incluido, al contabilizarlas en PREFERENCIAS NO RESPETADAS DE ASIGNATURAS, las de 1 día en las de 2 (*Escl2*) y las de más de 4 días en las de 4 (*Escl4*).

68. Aulas visual: menú visión

Se ha añadido un ítem para poder pintar en negrita las asignaturas o profesores con aula fija.

69. Totales de...

Hasta ahora, en el total de cada fila y columna se pintaba la suma de todos los valores de la respectiva fila y columna, sin considerar si los valores procedían de un mismo bloque o unidad.

Ahora, el total de cada fila y columna se corresponde con el total de horas que cada elemento (fila o columna) lleva realmente en relación a los otros elementos seleccionados (columna o fila, respectivamente); así, por ejemplo, *si el profesor X da 2 horas de música a los grupos 1ºA y 1ºA bilingüe conjuntamente, aunque bajo cada uno de esos grupos se mostrará un 2, de cara al total sólo se contabilizarán 2 horas para ese profesor X.*

Menú Opciones:

70. Primera clase de tarde y Primera y Última de Mañana y de Tarde

Para facilitar la introducción de estos datos en CONDICIONES INICIALES GENERALES y evitar posibles errores, se ha cambiado la forma en que se introducen pasando a un cuadro de diálogo, donde se muestra la lista completa de horas, con sus caracteres izquierdos y con las horas de comienzo y final, para elegir de forma fácil la que queremos (sin necesidad de tener que recordar cuál es el número de la misma, como pasaba hasta ahora).

71. Condición inicial Contar para mínimos-posición-huecos

Se ha añadido a la condición inicial *Para mínimos/posición contar las que faltan* el tener en cuenta también para contar los **huecos** de un profesor las clases que faltan por poner. Así, si está marcado, a los huecos del profesor se restan las clases que quedan por poner (solo las seleccionadas para poner, ya que normalmente en los huecos permitidos estarán implícitas las no seleccionadas).

También se tiene en cuenta para máximos huecos al día.

72. Valor de Imprescindible débil en las condiciones iniciales de: Distancia horas clases incompatibles, Distancia clases grupo sesión, Mínimos módulos, Máximos módulos, Posición asignaturas, Mínimas clases día, Máximas clases seguidas, Mínimos y máximos globales, Máximos parciales y Franjas

Se ha añadido a estas condiciones iniciales el valor de *Imprescindible débil* que hace que si no se puede respetar en la unidad poniéndose, pueda no respetarse en ella o en alguna anterior.

73. Respetar máximas reiteración de asignaturas

Se ha añadido una condición inicial para poner cómo se respeta Máxima reiteración de asignaturas, con los valores **No**, **Quitando huecos**, **Imprescindible**, **Imprescindible débil** y **Siempre**. Con los valores *Imprescindible débil* e *Imprescindible*, se permite aumentar 1 la reiteración: en el caso *imprescindible* solo al profesor al que se está poniendo la clase y, en el *imprescindible débil*, a cualquiera profesor si no se ha podido colocar con la reiteración deseada.

Se ha añadido a los campos de asignaturas a los que se puede editar la Condición inicial respectiva. También se entra a editar dicha condición si está a **No**, a continuación de aumentar la reiteración a la primera asignatura.

74. Orden de preferencias a quitar

Cuando es necesario quitar preferencias por no poder poner alguna clase, se probará a quitar alguna preferencia de profesores siguiendo el siguiente orden:

- 1) Interrogaciones
- 2) Días completos
- 3) Mañanas libres
- 4) Tardes libres
- 5) Extremas dobles mañana
- 6) Primeras libres mañana
- 7) Últimas libres mañana
- 8) Extremas dobles tarde
- 9) Primeras libres tarde
- 10) Últimas libres tarde

Ahora puede cambiarse este orden en la CONDICIÓN INICIAL GENERAL: **Máx. núm. de preferencias y orden a quitar**.

El orden influye en la rutinas de *Quitar preferencias* y en *Quitar preferencias no aleatoriamente*, pero no en *Permitir obviar preferencias por profesor*, ni en *No considerar para profesores*.

75. Condiciones iniciales de horas: preferencias al insertar hora

Cuando se inserta una hora de no recreo puede elegirse poner N en preferencias a Grupos o a Profesores o a ambos.

76. Condiciones iniciales de horas: insertar última hora

Ahora, si queremos añadir una última hora al horario y que se nos dé, al crearla, la opción de poner N en esa hora a grupos y/o profesores o bien de definirla como hora de recreo, podemos usar la opción de

<Insertar hora> y poner que la nueva hora tendrá el número de horas existentes más 1. (Hasta ahora, para crear una nueva última hora, sólo podía usarle la opción de <Añadir hora>, con la que no se da la posibilidad de declararla directamente como de recreo ni de que ponga N en los elementos que se especifiquen).

77. Tooltips en cuadros de diálogo

Se han añadido tooltips en los listados de asignaturas, grupos, aulas y profesores en cuadros de diálogo, siempre que estén todos (o, a lo sumo en profesores, falte el Sin profesor).

Si existen varios listados del mismo tipo en el cuadro de diálogo (p.e. al elegir Tutor de un grupo en Datos), se proporciona tooltip solo en el de la izquierda.

Si los elementos pueden ordenarse por el valor según las columnas (caso de preferencias) no se proporcionan tooltips.

78. Tooltips de Asignaturas, Grupos, Aulas y Profesores

Se pintan todos los campos que no estén al defecto, así como las preferencias aunque estén en blanco. Igualmente, el elemento de que se trata se pinta en negrita en el primer renglón.

79. Tooltips al pulsar el <botón derecho> del ratón (y <control>, si hay menús de contexto)

Para evitar tener que estar pulsando el ratón mientras leemos la tooltip, ahora la tooltip se queda hasta que pulsemos una tecla o el botón izquierdo o derecho fuera de la tooltip.

Además, a las tooltips de elementos, de los campos de Datos y algunas demasiado largas, se les ha puesto título con el fin de poder moverlas por la pantalla.

80. Menús de contexto con <control>

Hasta ahora, los menús de contexto sólo estaban disponibles en aquéllas ventanas que se seleccionasen expresamente en [OPCIONES]: MENÚS DE CONTEXTO (pasando las tooltips, en esos casos, a estar disponibles pulsando <Ctrl+clic derecho> del ratón).

Ahora, de forma análoga, se puede acceder siempre a los menús de contexto independientemente de si están seleccionados o no en [OPCIONES]: MENÚS DE CONTEXTO:

- si están seleccionados, se accederá con <clic derecho> del ratón (y las tooltips, entonces, con <ctr+clic derecho> del ratón) y,
- si no están seleccionados, se accederá con <ctr+clic derecho> del ratón (y las tooltips, entonces, con <clic derecho> del ratón).