Lectura de datos: Test.

Esta celda del Notebook permite seleccionar y cargar la información de los ficheros .csv con los resultados de las pruebas/exámenes realizados por los estudiantes.



En el campo "Tema" el usuario debe introducir el nombre con el que desea identificar el contenido del fichero. El nombre puede ser una letra, un número, el nombre de la asignatura, una palabra clave... Se especifica como "Tema" simplemente como forma de asociar los resultados con parte del contenido de la asignatura.

El botón "Select" despliega una opción interactiva que permite al usuario seleccionar el fichero que se desea leer.

| Introduce el te | ma al que s | se corresponde el fichero | | |
|------------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------|------------------|
| Tema | | | | |
| | | | 1 | |
| /content/Fich | neros | ~ | tests_mem | noria_Semana11.c |
| <u> </u> | | | | |
| tests_colas_s tests_memor | | | | |
| tests proceso | | | | |
| tests_semafo | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Select | Cancel | No selection | | |
| | | No selection | | |
| Select Acep | | No selection | | |
| | | No selection | | |
| Acep | | | | |
| Acep □ LE | tar CTURA DE | DATOS | | |
| Acep □ LE | tar CTURA DE | | el fichero: | |
| Acep □ LE | tar CTURA DE | DATOS | el fichero: | |
| Acep □ LE | ctura de | DATOS ma al que se corresponde | | ana11.csv |

Al darle al botón "Aceptar", una vez seleccionado el archivo, la herramienta, después de leer y procesar su contenido, permite al usuario añadir uno nuevo, repitiendo todo el proceso, o finalizar.

LECTURA DE DATOS Introduce el tema al que se corresponde el fichero: Tema: Tema Memoria /content/Ficheros/tests_memoria_Semana11.csv Change ¿Desea añadir otro fichero? LECTURA DE DATOS Introduce el tema al que se corresponde el fichero: Tema: Tema Memoria LECTURA DE DATOS /content/Ficheros/tests_memoria_Semana11.csv Introduce el tema al que se corresponde el fichero: Tema Memoria ¿Desea añadir otro fichero? /content/Ficheros/tests_memoria_Semana11.csv Change Introduce el tema al que se corresponde el fichero: ¿Desea añadir otro fichero? Tema: Tema: No selection Lectura Finalizada Aceptar

Lectura de datos: Registros.

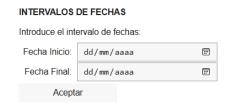
Esta celda del Notebook permite seleccionar y cargar la información de los ficheros .csv con los registros de acceso de los estudiantes a los recursos y contenidos de Moodle.



El proceso es el mismo que el indicado para la lectura de los ficheros .csv con los resultados de las pruebas realizadas por los estudiantes. La única diferencia es que no es necesario indicar ningún nombre con el que identificar el contenido.

Intervalos de fechas.

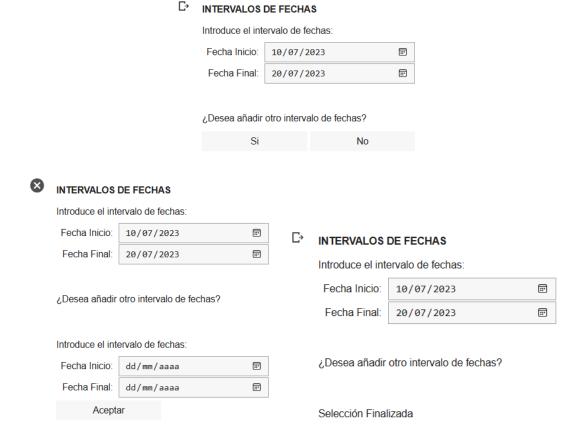
Esta celda del Notebook permite seleccionar los rangos de fechas para los cuales se desea analizar los datos de los ficheros leídos.



El usuario debe introducir una fecha de inicio y una fecha final, pudiendo hacerlo tanto de forma manual, escribiendo los dígitos para el día, el mes y el año, o seleccionando el símbolo del calendario el cual le permite seleccionar en un calendario la fecha deseada.



Al darle al botón "Aceptar", una vez seleccionado el intervalo de fechas, permite al usuario añadir uno nuevo, repitiendo el proceso, o finalizar.



Configuración de la herramienta.

A continuación se explica que información permite obtener cada una de las opciones de configuración y ejecución.

Información del grupo.

Proporciona datos sobre los resultados obtenidos por el conjunto de alumnos como grupo para cada uno de los temas seleccionados para cada uno de los intervalos de fecha deseados.



Opciones de ejecución:

- Temas x Fecha: Una vez seleccionados los temas y los rangos de fechas para los cuales se desea obtener los resultados, al pulsar el botón "Aceptar", la herramienta mostrará, para cada rango de fechas, la información de los test que se realizaron durante ese periodo para cada uno de los temas. De esta forma se puede comparar los resultados obtenidos en cada tema en un determinado intervalo de tiempo.
- Fecha x Temas: Una vez seleccionados los temas y los rangos de fechas para los cuales se desea obtener los resultados, al pulsar el botón "Aceptar", la herramienta mostrará para cada uno de los temas, la información de las pruebas que se realizaron en cada uno de los intervalos de tiempo. De esta forma podemos observar la evolución de los resultados para cada uno de los temas.

Para cada opción se mostrará el número de veces que el grupo realizó (y finalizó) la prueba, el número de aprobados, el porcentaje de aprobados y la nota media del conjunto de pruebas realizadas por el grupo.

Ranking de temas.

Para cada uno de los intervalos de fechas seleccionados la herramienta se encarga de ordenar los temas a partir de los resultados obtenidos por el grupo en el conjunto de pruebas asociado a dicho tema para el valor deseado.

| RANKING DE | TEMAS |
|---|--|
| SELECCIÓN E | DE FECHAS: |
| Fechas | Todos 2023-02-01 / 2023-02-28 2023-03-01 / 2023-03-31 2023-04-01 / 2023-07-10 |
| OPCIONES DE | ERANKING: |
| Nota MediaParticipacioAprobados% Aprobad | on |
| Acept | ar |

Opciones de ranking:

- Nota media: Ordena los temas según la nota media obtenida por el grupo en el conjunto de pruebas.
 Permite identificar el grado de dificultad que supone cada tema a los estudiantes respecto al resto del contenido del curso.
- Participación: Ordena los temas según el número de veces que el grupo ha finalizado la prueba. Permite identificar a que temas le han dedicado más y menos tiempo.
- Aprobados: Ordena los temas según el número de veces que el grupo ha aprobado la prueba. Permite identificar el grado de éxito alcanzado por los estudiantes en cada uno de los temas.
- % Aprobados: Ordena los temas según el porcentaje de aprobados del grupo, esto es, el número de veces que han aprobado según el número de veces que han participado. Permite ver, considerando tanto el número de intentos realizados por los estudiantes como el número de aprobados, la dificultad, esfuerzo y el nivel de preparación del grupo para cada uno de los temas.

Gráficas de grupo.

Muestra mediante gráficas los resultados obtenidos por los estudiantes como grupo para cada uno de los temas seleccionados para cada uno de los intervalos de fecha deseados.

| GRÁFICAS D | E GRUPO |
|---|--|
| SELECCIÓN I | DE FECHAS: |
| Fechas | Todos 2023-02-01 / 2023-02-28 2023-03-01 / 2023-03-31 2023-04-01 / 2023-07-10 |
| SELECCIÓN I | DE TEMAS: |
| Temas | Todos Hilos Memoria Procesos |
| OPCIONES DI | E EJECUCIÓN: |
| Fecha x TeTemas x Fe | |
| OPCIONES DI | E GRÁFICA: |
| Nota MediaParticipacioAprobados% Aprobados | on S |

Opciones de ejecución:

- Temas x Fecha: Una vez seleccionados los temas, los rangos de fechas y el valor para los cuales se desea representar los resultados, al pulsar el botón "Aceptar", la herramienta mostrará, para cada rango de fechas, una gráfica con la información de los test que se realizaron durante ese periodo para cada uno de los temas. De esta forma se puede comparar los resultados obtenidos en cada tema en un determinado intervalo de tiempo.

Los valores del eje horizontal son cada uno de los temas para los que queremos mostrar los resultados de las pruebas en los intervalos de tiempo, una gráfica por intervalo. Los valores del eje vertical se corresponden al resultado, según el valor seleccionado para la gráfica, para cada uno de los temas del eje horizontal.

- Fecha x Temas: Una vez seleccionados los temas, los rangos de fechas y el valor para los cuales se desea representar los resultados, al pulsar el botón "Aceptar", la herramienta mostrará, para cada tema, una gráfica con la información de las pruebas que se realizaron en cada uno de los intervalos de tiempo para dicho tema. De esta forma podemos observar la evolución de los resultados para cada uno de los temas.

Los valores del eje horizontal son los rangos de fechas para los cuales se quiere mostrar los resultados. Los valores en vertical se corresponden con dichos resultados, según el valor seleccionado para la gráfica, para cada uno de los rangos del eje horizontal.

Opciones de ejecución:

- Nota Media: Los valores del eje vertical son la nota media obtenida por el grupo.
- Participación Los valores del eje vertical son el número de veces que el grupo ha finalizado la prueba.
- Aprobados: Los valores del eje vertical son el número de veces que el grupo ha aprobado la prueba.
- % Aprobados. Los valores del eje vertical son el porcentaje de aprobados del grupo, esto es, el número de pruebas aprobadas para un total de pruebas realizadas.

Información del estudiante.

Proporciona datos sobre los resultados obtenidos por el/los estudiantes para cada uno de los temas seleccionados para cada uno de los intervalos de fecha deseados.

| INFORMACIÓ | ON DEL ESTUDIANTE |
|---|--|
| SELECCIÓN I | DE FECHAS: |
| Fechas | Todos 2023-02-01 / 2023-02-28 2023-03-01 / 2023-03-31 2023-04-01 / 2023-07-10 |
| SELECCIÓN [| DE TEMAS: |
| Temas | Todos Hilos Memoria Procesos |
| SELECCIÓN I | DE ESTUDIANTES: |
| Estudiantes | Todos e20 e11 e18 e19 |
| OPCIONES DI | E EJECUCIÓN: |
| Temas x FeFechas x T | |
| Acept | tar |

Opciones de ejecución:

- Temas x Fecha: Una vez seleccionados los temas, los rangos de fechas y los estudiantes para los cuales se desea obtener los resultados, al pulsar el botón "Aceptar", la herramienta mostrará, para cada cada estudiante, para cada rango de fechas, la información de los test que el estudiante realizó durante ese periodo para cada uno de los temas. De esta forma se puede comparar los resultados obtenidos en cada tema en un determinado intervalo de tiempo.
- Fecha x Temas: Una vez seleccionados los temas, los rangos de fechas y los estudiantes para los cuales se desea obtener los resultados, al pulsar el botón "Aceptar", la herramienta mostrará, para cada estudiante, para cada uno de los temas, la información de las pruebas que el estudiante realizó en cada uno de los intervalos de tiempo. De esta forma podemos observar la evolución de los resultados para cada uno de los temas.

Para cada opción de ejecución se mostrará el número de veces que el estudiante finalizó la prueba, el número de aprobados, el porcentaje de aprobados y la nota media del conjunto de pruebas realizadas por el estudiante.

Ranking para estudiantes.

Para cada uno de los estudiantes seleccionados, esta opción ordena, para cada intervalo de fecha, los temas a partir de los resultados obtenidos por el/los estudiantes para un valor en concreto.



Opciones de ranking:

- Nota media: Ordena los temas según la nota media obtenida por el estudiante. Permite identificar el grado de dificultad que supone cada tema a cada uno de los estudiantes respecto al resto del contenido del curso.
- Participación: Ordena los temas según el número de veces que el estudiante ha finalizado la prueba. Permite identificar a que temas le ha dedicado más y menos tiempo.
- Aprobados: Ordena los temas según el número de veces que el estudiante ha aprobado. Permite identificar el grado de éxito alcanzado por el estudiante en cada uno de los temas.
- % Aprobados: Ordena los temas según el porcentaje de aprobados del estudiante, esto es, el número de veces que ha aprobado según el número de veces que ha participado. Permite ver, considerando tanto el número de intentos realizados como el número de aprobados, la dificultad, esfuerzo y el nivel de preparación del estudiante para cada uno de los temas.

Ranking de estudiantes.

Para cada uno de los intervalos de fecha y temas seleccionados la herramienta ordena a los estudiantes del grupo a partir de sus resultados obtenidos para un valor en concreto.

| RANKING DE | ESTUDIANTES |
|---|--|
| SELECCIÓN E | DE TEMAS: |
| Temas | Todos Hilos Memoria Procesos |
| SELECCIÓN D | DE FECHAS: |
| Fechas | Todos 2023-02-01 / 2023-02-28 2023-03-01 / 2023-03-31 2023-04-01 / 2023-07-10 |
| OPCIONES DE | ERANKING: |
| Nota MediaParticipacioAprobados% Aprobad | on |
| Acept | ar |

Opciones de ranking:

- Nota media: Ordena a los estudiantes según la nota media obtenida. Permite identificar el grado de dificultad que supone el tema para cada uno de los estudiantes respecto al resto del grupo.
- Participación: Ordena a los estudiantes según el número de veces que han finalizado la prueba. Permite identificar, para cada tema, que estudiantes le han dedicado más y menos tiempo.
- Aprobados: Ordena a los estudiantes según el número de veces que han aprobado. Permite identificar el grado de éxito alcanzado por cada estudiante respecto al resto del grupo.
- % Aprobados: Ordena a los estudiantes según su porcentaje de aprobados, esto es, el número de veces que cada uno ha aprobado según el número de veces que ha participado. Permite ver, considerando tanto el número de intentos como el número de aprobados, la dificultad, esfuerzo y nivel de preparación de cada estudiante respecto al resto del grupo.

Gráficas de estudiantes.

Muestra mediante gráficas los resultados obtenidos por el/los estudiantes para cada uno de los temas seleccionados para cada uno de los intervalos de fecha deseados.

| GRÁFICAS D | E ESTUDIANTE |
|---|--|
| SELECCIÓN E | DE FECHAS: |
| Fechas | Todos 2023-02-01 / 2023-02-28 2023-03-01 / 2023-03-31 2023-04-01 / 2023-07-10 |
| SELECCIÓN E | DE TEMAS: |
| Temas | Todos Hilos Memoria Procesos |
| SELECCIÓN E | DE ESTUDIANTES: |
| Estudiantes | Todos e20 e11 e18 e19 |
| OPCIONES DE | E EJECUCIÓN: |
| Fecha x TeTemas x Fe | |
| OPCIONES DE | E GRÁFICA: |
| Nota MediaParticipacioAprobados% Aprobad | on |

Opciones de ejecución:

- Temas x Fecha: Una vez seleccionados los temas, los rangos de fechas, el valor y los estudiantes para los cuales se desea representar los resultados, al pulsar el botón "Aceptar", la herramienta mostrará, para cada estudiante, para cada rango de fechas, una gráfica con la información de los test que se realizaron durante ese periodo para cada uno de los temas. De esta forma se puede comparar, para cada estudiante, los resultados obtenidos en cada tema en un determinado intervalo de tiempo.

Los valores del eje horizontal son cada uno de los temas para los que queremos mostrar los resultados de las pruebas en los intervalos de tiempo, una gráfica por intervalo. Los valores del eje vertical se corresponden al resultado, según el valor seleccionado para la gráfica, para cada uno de los temas del eje horizontal.

- Fecha x Temas: Una vez seleccionados los temas, los rangos de fechas, el valor y los estudiantes para los cuales se desea representar los resultados, al pulsar el botón "Aceptar", la herramienta mostrará, para cada estudiante, para cada tema, una gráfica con la información de las pruebas que se realizaron en cada uno de los intervalos de tiempo para dicho tema. De esta forma podemos observar para cada estudiante su evolución de los resultados para cada uno de los temas.

Los valores del eje horizontal son los rangos de fechas para los cuales se quiere mostrar los resultados. Los valores en vertical se corresponden con dichos resultados, según el valor seleccionado para la gráfica, para cada uno de los rangos del eje horizontal.

Opciones de ejecución:

- Nota Media: Los valores del eje vertical son la nota media obtenida por el estudiante.
- Participación Los valores del eje vertical son el número de veces que el estudiante ha finalizado la prueba.
- Aprobados: Los valores del eje vertical son el número de veces que el estudiante ha aprobado la prueba.
- % Aprobados. Los valores del eje vertical son el porcentaje de aprobados del estudiante, esto es, el número de pruebas aprobadas para un total de pruebas realizadas.

Registros de acceso.

Muestra mediante gráficas los registros de acceso de los estudiantes a los recursos de Moodle para cada uno de los intervalos de fecha deseados. El usuario debe introducir el código de identificación del recurso cuyos datos de acceso e interacción se desea obtener y opcionalmente puede indicar la dirección IP desde la cual se ha accedido a dicho recurso.

Los valores del eje horizontal son los rangos de fechas para los cuales se quiere mostrar los resultados, mientras que los valores del eje vertical son el número de veces que el estudiante (se genera una gráfica por estudiante) ha accedido al recurso indicado.



Comparar ficheros.

Esta opción compara, mediante gráficas, los resultados obtenidos por el conjunto de estudiantes como grupo para cada uno de los temas (ficheros) seleccionados para cada uno de los intervalos de fechas deseados. La selección de documentos marca los conjuntos de datos que se van a comparar. Cada uno de los documentos que aparecen como opciones seleccionables son los que se han leído en un principio para recoger el conjunto de datos con los que trabaja la herramienta. De esta forma podemos comparar no solo el trabajo llevado a cabo por los estudiantes en los distintos temas del curso, sino también, por ejemplo, comparar para un mismo tema el trabajo realizado por dos grupos distintos dentro de la asignatura.

| COMPARAR | FICHEROS |
|---|--|
| SELECCIÓN E | DE FECHAS: |
| Fechas | Todos 2023-02-01 / 2023-02-28 2023-03-01 / 2023-03-31 2023-04-01 / 2023-07-10 |
| SELECCIÓN D | DE DOCUMENTOS: |
| Documentos | tests_shell_Semana11.csv tests_memoria_Semana11.csv tests_procesos_Semana11.csv |
| OPCIONES DE | E GRÁFICA: |
| Nota MediaParticipacioAprobados% Aprobad | on |

Opción de ejecución por defecto: Una vez seleccionados los documentos, los rangos de fecha y el valor para el cual se desea representar los resultados, al pulsar el botón "Aceptar", la herramienta mostrará una gráfica con la información de las pruebas que se realizaron en cada uno de los intervalos de tiempo para cada tema. De esta forma podemos observar la evolución de los resultados para cada uno de los temas y compararlos entre ellos.

Los valores del eje horizontal son los rangos de fechas para los cuales se quiere mostrar los resultados. Los valores en vertical se corresponden con dichos resultados, para cada conjunto de datos, según el valor seleccionado para la gráfica, para cada uno de los rangos del eje horizontal.

Opciones de ejecución:

- Nota Media: Los valores del eje vertical son la nota media obtenida por el grupo para cada uno de los conjuntos de datos.
- Participación Los valores del eje vertical son el número de veces que el grupo ha finalizado la prueba para cada uno de los conjuntos de datos.
- Aprobados: Los valores del eje vertical son el número de veces que el grupo ha aprobado la prueba para cada uno de los conjuntos de datos.
- % Aprobados: Los valores del eje vertical son el porcentaje de aprobados del grupo, esto es, el número de pruebas aprobadas para un total de pruebas realizadas, para cada uno de los conjuntos de datos.

Elementos adicionales.

Descarga de PDF.

El usuario tiene la opción de obtener la información resultante del análisis del conjunto de datos mediante un documento PDF en lugar de por pantalla como salida de la ejecución de la celda del notebook.

| NOMBRE DOCUMENTO PDF: | | |
|-----------------------|--|--|
| Documento: | Documento | |
| CARPETA DES | SCARGA PDF: | |
| AVISO: El fiche | ero se guardará en la raíz de la carpeta | |
| Ejemplo:C:\Use | ers\user\Documents\Archivos | |
| Carpeta: | Carpeta | |
| Descar | gar | |

Para ello debe como mínimo indicar el nombre con el que se quiere descargar el documento y de forma opcional la ruta en la que se guardará. En el caso de no indicarla este lo hará en la raíz de la carpeta donde se encuentra el notebook.

Diseño de gráfica.

El usuario puede personalizar las gráficas indicando el color con el que se quiere representar el conjunto de datos o el tipo de gráfica, pudiendo elegir entre una de barras o líneal.

