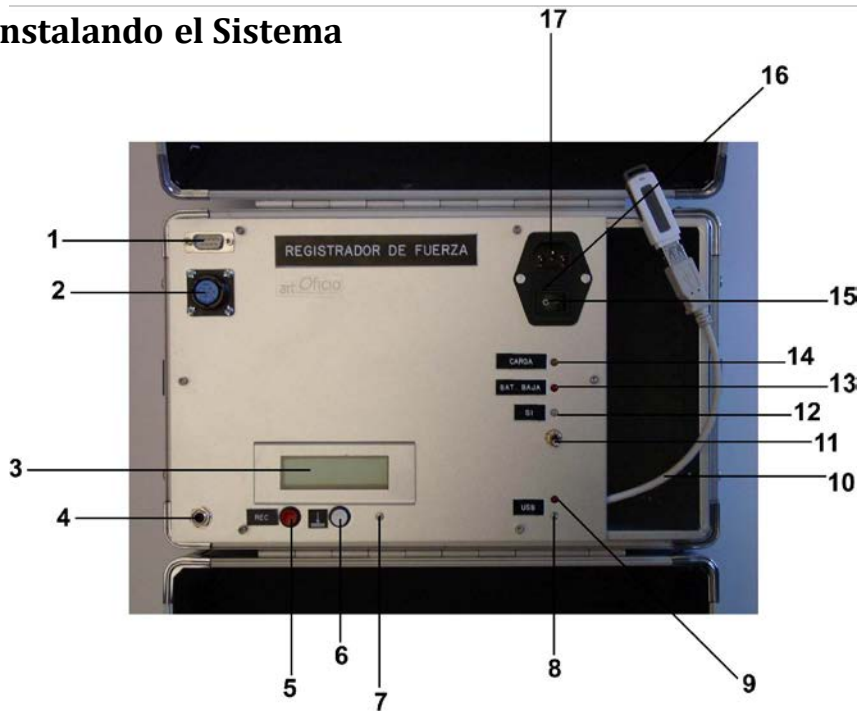


 PLATAFORMA DE FUERZA
Modelo: *PF-4000/50*



Instalando el Sistema

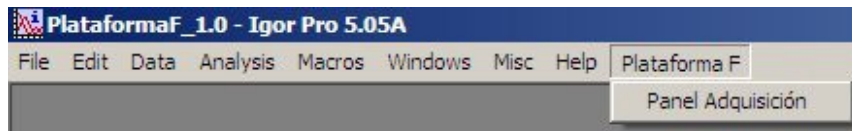


1. Comunicación Serial
2. Conector Plataforma
3. Display
4. Jack Auxiliar Grabación
5. REC Botón de Grabación
6. Botón de Tara
7. Led Verde Indicadora de realización tara
8. Led Verde indica SI desconectar Pen Drive
9. Led Roja indica NO desconectar Pen Drive
10. Salida Cable conector Pen Drive
11. Switch Encendido
12. Led verde indicadora Encendido
13. Led Roja indicadora Bateria Baja
14. Led Amarilla Indicadora Bateria Baja
15. Switch Cargador Bateria
16. Fusible
17. Enchufe conector 220 v.

El software **PlataformaF** es un software de adquisición y análisis de datos tipo salto adquiridos desde la plataforma de fuerza de plato único, que permite medir movimientos en ejes **Z**, **X** e **Y**, además del desplazamiento del centro de presión en ejes **XZ**.

I-Entrando al Sistema

Abra **PlataformaF_1.0** desde el escritorio usando el acceso directo correspondiente. Usted abrirá un “experimento tipo” no sobrescribible que dispone del menú PlataformaF:



Haga clic en “**Panel Adquisición**”, esto le dará acceso al panel central:



II-Sección Ingreso de Información del Paciente y de Almacenamiento

INFORMACIÓN DEL PACIENTE

Nombre :
Apellido P. :
Apellido M. :
Edad : 0 Peso : 0 kg


SUGERIR NOMBRES DE ALMACENAMIENTO


Carpeta Principal :

Experimento :

Informe

GUARDAR DATOS

TIPO SALTO 

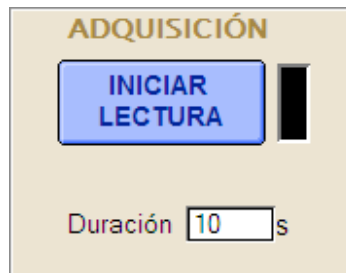
TIPO MARCHA 

1. Ingresar la información del paciente, nombre, apellido paterno, apellido materno, edad y peso.
2. Ingresar el nombre de la carpeta principal de almacenamiento
3. Ingresar el nombre del archivo de datos

Si prefiere puede seleccionar la opción **SUGERIR NOMBRES DE ALMACENAMIENTO**, esto generará los nombres por defecto de pasos 2 y 3. Estos nombres pueden ser modificados por el usuario. En todos los campos de nombres de carpeta y archivo NO se permite el uso de espacios, puntos o asteriscos.

En esta sección usted encuentra además el control de almacenamiento de datos (botón **GUARDAR DATOS**), y los controles de acceso a informe **TIPO SALTO**, con su respectivo botón de impresión de informe





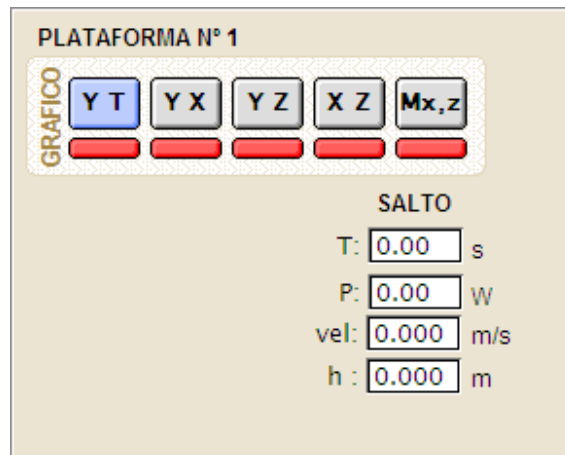
Para evaluación de Saltos

4. Definir la duración de la Adquisición:

- tiempo de adquisición: el tiempo por defecto es de 10 segundos, es posible modificar este valor hasta un máximo de 300 segundos,
- datos de interés: en estudios de salto, el individuo puede realizar uno o más saltos en un mismo ensayo, la totalidad de los datos es considerada como dato de interés y está disponible para posteriores selecciones y evaluaciones (ver opción EvaluaSalto mostrada más adelante).

5. El paciente debe entonces ubicarse frente a la plataforma. Haga clic en el botón **INICIAR LECTURA**, la señal luminosa que se encuentra al lado del este botón cambiará su color a verde cuando la plataforma se encuentre lista, entonces es posible realizar el ejercicio (Salto). La señal luminosa volverá al color negro una vez finalizada la adquisición.

III-Visualización



La plataforma adquiere datos en ejes **Y** (arriba-abajo), **X** (adelante-atrás) y **Z** (movimientos laterales), además de medir el desplazamiento del centro de presión en ejes **X** y **Z**. En esta sección se encuentran los controles de visualización de los datos medidos, con las siguientes opciones de gráfico:



YT Eje Y en función del Tiempo

YX Eje Y versus eje X

YZ Eje Y versus Z

XZ Eje X versus Z

M_{x,z} Desplazamiento del Centro de Presión

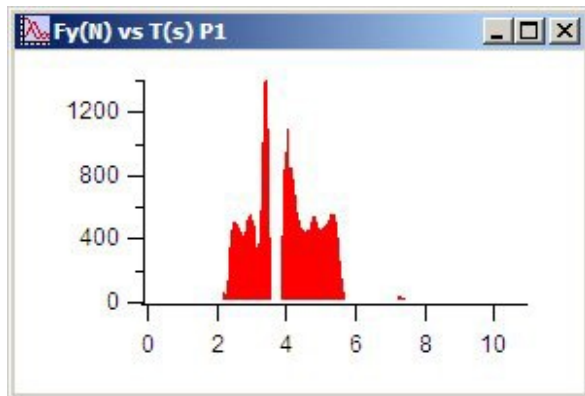
Para cerrar los gráficos generados puede hacer clic en el control  dispuesto bajo el botón que genera el gráfico. También es posible cerrar cada gráfico mediante un clic en la esquina superior derecha en .

6. Para visualizar los gráficos de los datos basta con hacer clic en el botón correspondiente.

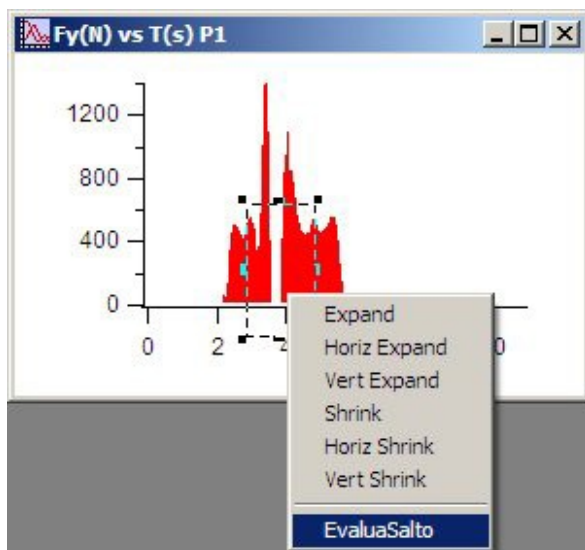
EVALUACIÓN DE SALTO

Para **evaluar Saltos** se requiere ejecutar un menú contextual presente en el gráfico **YT** como se muestra a continuación.

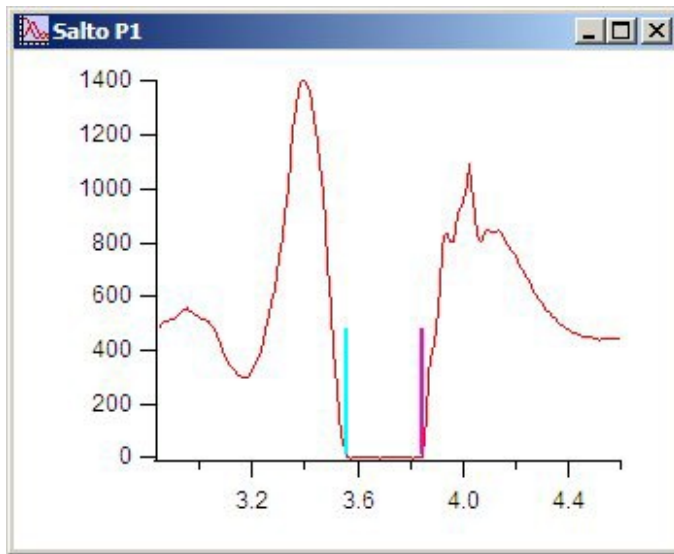
a-) Genere el gráfico de Y versus X



b-) Seleccione el inicio del salto con el puntero del ratón haciendo clic izquierdo, mantenga el botón del ratón presionado y arrastre el puntero hasta el final de la selección. Esto genera una ventana de selección que da acceso a un menú contextual.



c-) Con un clic derecho en la ventana de selección se accede al menú contextual, haga clic en la opción **EvaluaSalto**, a su derecha aparecerá el gráfico "Salto P1", en este último gráfico se incluyen los límites del vuelo detectado, el límite inicial está representado por una recta vertical de color verde, el límite final lo está con una recta vertical fucsia. Si se presentan dos o más rectas verticales para cualquiera de los dos límites se considerará como valor verdadero a la última de ellas, recuerde que esto podría ser consecuencia de una ventana de selección inadecuada.



Esta rutina genera automáticamente los valores de:

SALTO	
T:	0.29 s
P:	275.8 W
vel:	1.408 m/s
h:	0.101 m

- Tiempo de Vuelo (en segundos)
- Potencia del Salto (W)
- Velocidad (m/s)
- Altura (m)

Los que se muestran en la porción inferior de la sección de visualización del panel central. Al realizar una selección de salto también se acotan datos disponibles para gráficos: Eje Y versus eje X (YX), Eje Y versus Z (YZ), Eje X versus Z (XZ), Desplazamiento del Centro de Presión (Mx,z).

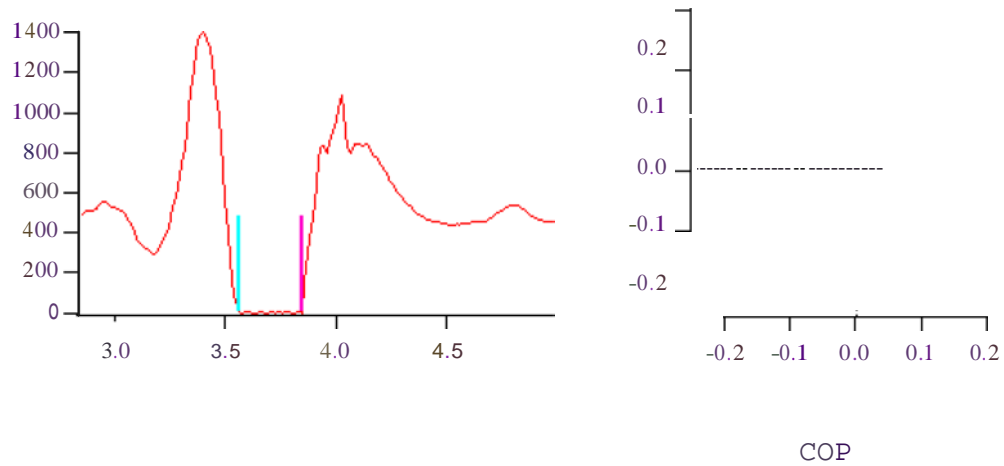
Esta selección restringe además los datos de desplazamiento del centro de presión a lo observado en la ventana temporal.

Para obtener el informe de salto debe dejar abiertos los gráficos "Salto P" y "Mx,z" (Desplazamiento del Centro de Presión, COP). El informe generado se muestra a continuación:

Juan Perez Oyarce

Tipo de Examen : Salto

Peso : 55Kg
Edad : 33 años
Archivo : JPerezOyarce\9Abr2007.txt



Plataforma 1

Potencia : 0 W
Tiempo de Vuelo : 0.2873 s
Altura : 0.10111 m

Profesional Responsable

III-ALMACENAMIENTO DE DATOS

Es posible almacenar los datos adquiridos. Los datos son almacenados en un archivo de texto (*general text*) contenido en una subcarpeta de la carpeta **PlataformaF** del disco duro local. El almacenamiento esta pensado de tal forma que cada usuario posea su propia carpeta de datos, carpeta única cuyo nombre contiene información de apellidos y nombres del usuario, a su vez el nombre del archivo hace referencia a la fecha de realización del análisis.

Para almacenar haga clic en el botón **GUARDAR DATOS** del panel principal. Los nombres de la carpeta y del archivo corresponderán a los mostrados en los respectivos campos “Carpeta Principal” y “Experimento” del mismo panel. Si el archivo ya existe en la carpeta del alumno será sobrescrito, si no desea perder el archivo anterior cambie el nombre del campo “experimento” mostrado en el panel.

El archivo de datos presenta el siguiente formato: en la primera fila está el nombre del archivo de datos (11Jul2006), a partir de la segunda fila se disponen 12 columnas, las 5 primeras (rotuladas w_{x1} w_{y1} w_{z1} w_{mx1} w_{mz1}) corresponden a las lecturas observadas en los tres de los ejes y torque en dos de los ejes (w_m) de la plataforma, las siguientes 5 columnas (rotuladas w_{x2} w_{y2} w_{z2} w_{mx2} w_{mz2}) son por compatibilidad con software de plataforma de doble plato (Plataformas y AMS), la columna 11 (w_T) corresponde a la secuencia temporal de adquisición.

La última columna contiene la siguiente información del usuario:

Nombre_ApelP_ApelM_Marcha nombre, apellido paterno, apellido materno y tipo de análisis (ej. marcha)
edad

peso peso en kilogramos, esencial para el cálculo del desplazamiento del centro de presión

pIniSelec P1 punto inicial de selección de salto en plataforma 1

pFinSelec P1 punto final de selección de salto en plataforma 1

pIniSelec P2 punto inicial de selección de salto en plataforma 2

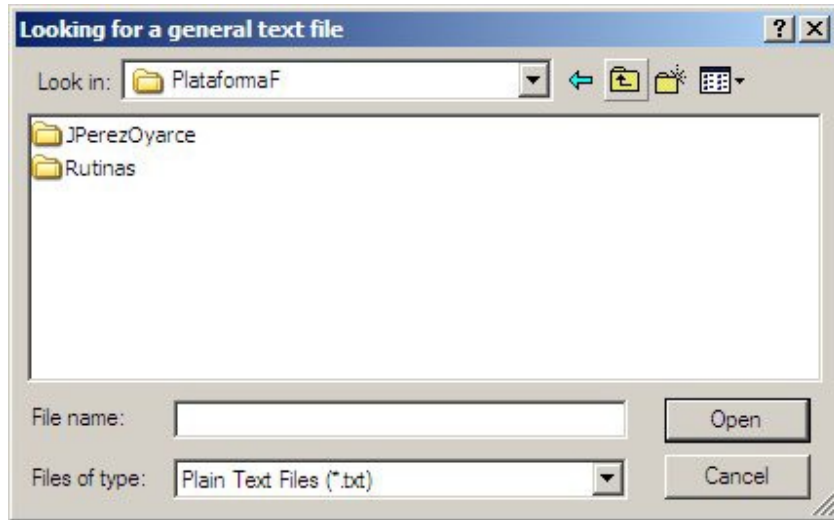
pFinSelec P2 punto final de selección de salto en plataforma 2

'9Abr2007'

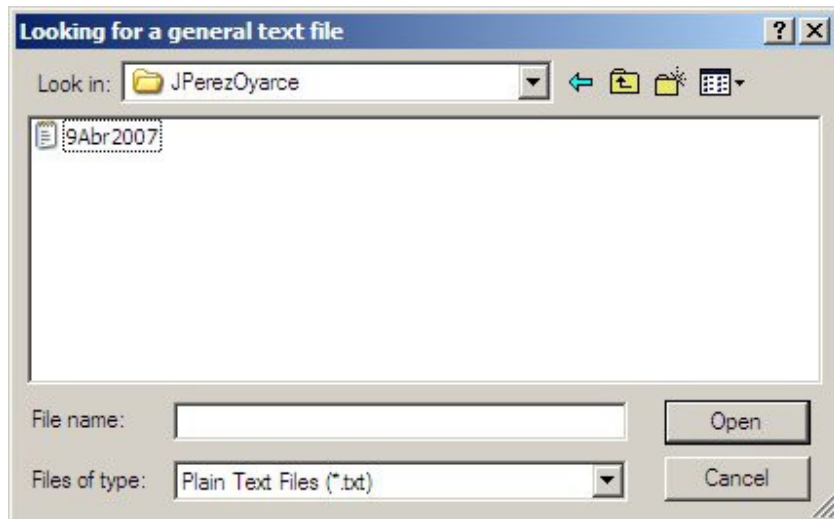
w_{x1}	w_{y1}	w_{z1}	w_{mx1}	w_{mz1}	w_{x2}	w_{y2}	w_{z2}	w_{mx2}	w_{mz2}	w_T	Juan_Perez_Oyarce_Salto
-1.024	0	-1.624	0.75	4.5	0	0	0	0	0	0	33
-1.024	-0.932	-1.856	2.25	1.5	0	0	0	0	0	0.010261	55
-0.768	-0.932	-1.624	2	4.75	0	0	0	0	0	0.020522	278
-0.256	0.932	-1.624	-3	2.75	0	0	0	0	0	0.030784	486
-1.28	0.932	-1.392	1.5	-0.25	0	0	0	0	0	0.041045	0
-1.024	1.864	-1.624	1.5	-0.75	0	0	0	0	0	0.051306	0
0	0	-2.088	1	1.75	0	0	0	0	0	0.061567	0
-1.28	-0.932	-1.392	1.5	2.75	0	0	0	0	0	0.071828	0

RECUPERANDO DE DATOS PREVIOS

En el panel de adquisición haga clic en el botón **RECUPERAR DATOS**, esto le permitirá ver el contenido de subdirectorios y archivos disponibles en el directorio **PlataformaF** del disco duro local.



Seleccione el archivo de texto que desea revisar y haga clic en el botón **Open** (Abrir). Lo anterior sobrescribirá las ondas de datos visualizadas en el panel de adquisición, permitiendo entonces usar todas las herramientas disponibles en el panel para los datos recuperados.



IMPORTANTE: Cabe destacar que esta rutina está pensada para archivos que obedecen al formato de almacenamiento previamente descrito, para datos de versiones previas, que no disponen de la columna de información del usuario, esta información debe ser ingresada luego de terminar la recuperación de los datos.

Este equipo es Diseñado y Fabricado en Chile por: artOficio Limitada

Por cualquier información adicional, contactarnos a los siguientes números:

(56.2) 2239 4732 / (56.2) 2239 2961 o al

correo electrónico artoficio@artoficio.com