



## V CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

5, 6 y 7 de junio de 2014  
TONANTZINTLA, PUEBLA, MÉXICO

### PLATAFORMA VISUAL DE LABVIEW DE ALGORITMO EN LÍNEA PARA EL ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO ATLETICO

Rico Ascensión Itzamná Omar, Sánchez Velarde Emmanuel Salvador, Budar Alemán Nayely Rebeca, Sotelo De Ávila Alejandro Artemio, María Guadalupe Ramírez Sotelo, Cabrera Llanos Agustín Ignacio

[acabrerall@ipn.mx](mailto:acabrerall@ipn.mx)

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología del IPN

**Resumen.** *En este trabajo, se presenta una interfaz para el monitoreo continuo de rendimiento atlético, donde mediante los datos antropométricos del individuo, se realizan los cálculos elementales para obtener sus niveles de frecuencia cardiaca máxima, como también, un despliegue continuo de los pulsos cardiacos que se presentan a lo largo de una rutina de ejercicio aeróbico, y un historial e indicador visual de la señal cardiaca que mantiene, esto con el fin de poder observar su estado y evitar realizar esfuerzos que dañen su integridad física y su rendimiento. Esta interface se realiza mediante la implementación de sistemas Arduino como tarjeta de adquisición de datos manejada por la plataforma de LabVIEW, la que nos permite realizar el procesamiento y análisis antes mencionados en tiempo real, así como, una alternativa de presentar los resultados en un panel personalizado, para observar a lo largo de la rutina su estado y sus condiciones en las que se encuentra. Todos los datos de las señales biológicas son almacenados en un archivo ".lvw", para poder analizados posteriormente de manera detallada.*