



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE CIENCIAS Y FILOSOFÍA

Escuela Profesional de Ingeniería
Departamento de Ingeniería
Ingeniería Biomédica

DESAFIO – Grupo
Proyectos de Biodiseño 1

Propuesto por
Segundo Cruz,
Daniel Rueda

Agosto 2021



Diseño de un monitor de signos vitales (temperatura, frecuencia de pulso, presión sanguínea y saturación de oxígeno) ad hoc para niños durante intervención quirúrgica.

Contexto:

Cuando un niño ingresa a sala de operaciones es vital mantener monitoreado sus signos vitales durante intervención quirúrgica. Muchos instrumentos estándar para adultos no son apropiados para niños pequeños (menores de 5 años) debido a las reducidas dimensiones de su cuerpo, extremidades, etc. Por ello es necesario que los hospitales y clínicas donde se realizan intervenciones quirúrgicas a niños dispongan de instrumentos para medir los signos vitales que se ajusten a las dimensiones del cuerpo de los niños para medir correctamente su temperatura, frecuencia de pulso, presión sanguínea y saturación de oxígeno.

Desafío:

Desarrollar una solución tecnológica eficaz para poder medir la mayoría de los signos vitales de niños en una sala de operaciones.

La solución debe contemplar los siguientes aspectos: ajustarse a las dimensiones de los niños y costo accesible para el sistema de salud local.

Entregables:

1. **Diseño y/o prototipo de la solución propuesta.**
2. Protocolo de fabricación.
3. Propuesta de protocolo de estudio.
4. Evaluación económica de la solución

Referencias

- 1.- Vital signs. Cleveland Clinic. <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/10881-vital-signs>