

Prótesis robótica para miembro superior bajo codo controlado por señales mioeléctricas

- Código: PINV15-190
-

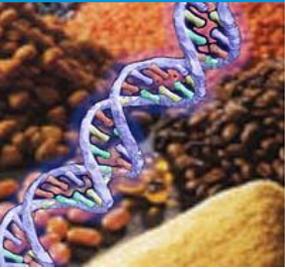


PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA



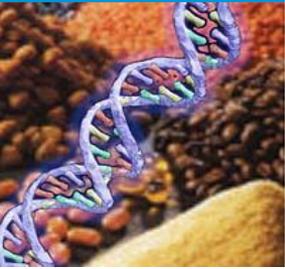
Temas

- Acerca del proyecto
- Objetivo
- Proceso selectivo
- Acerca de la prótesis y el entorno Virtual
- Preguntas



Acerca del Proyecto

- Presentado en la convocatoria 2015 – Prociencia – CONACYT
- Adjudicado 2017
- Fecha de cierre: Setiembre 2019



Acerca del Proyecto

Instituciones participantes:



PTI

Parque Tecnológico
Itaipu



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Acerca del Proyecto

El plantel de investigadores: Los miembros afiliados a la FPUNE son: Eustaquio Martínez, Daisy Kang, René Ayoroa y Gumercinda Díaz.

Los miembros afiliados al PTI-PY del Centro de Innovación en Automatización y Control (CIAC) son: Enrique Flecha, Clara Almirón y Jorge Arrúa. Los afiliados al PTI-PY del Centro de Innovación en Tecnologías Asistivas CITA son: Antonio Resquín y Luis Ortiz.

Los afiliados a FACISA son: Hugo Kunzle, Lara Quiñonez y Andrea Giménez.

Los investigadores asociados a la UNLP son: Marcelo Haberman y Federico Guerrero.

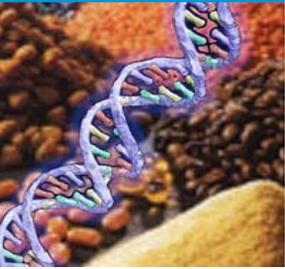




Objetivo

Objetivo

Desarrollar una prótesis robótica que posibilite a personas con amputación de miembro superior bajo codo ganar movimientos básicos de mano, a un costo accesible.



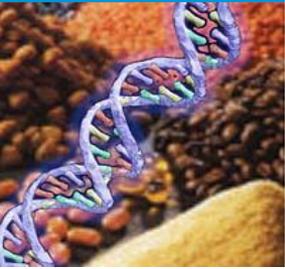
PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA





Proceso Selectivo

Proceso Selectivo



ETAPAS



Convocatoria



Selección



Pruebas y
acompañamiento



PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

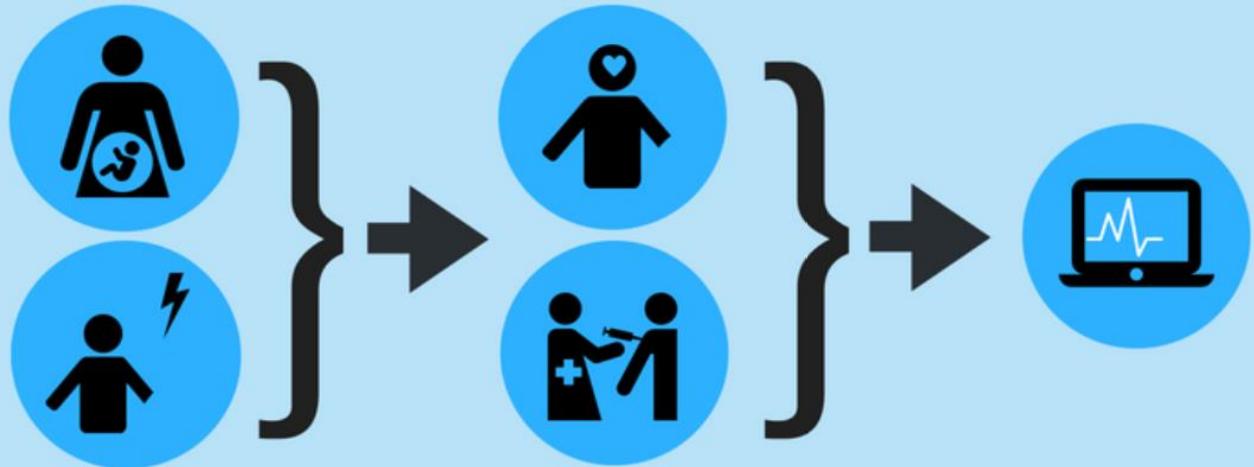


FACISA-UNE



Proceso Selectivo

¿QUIÉNES PUEDEN SER BENEFICIARIOS?



1 personas que nacieron sin la extremidad ó que la perdieron en algún accidente

2 personas seleccionadas pos evaluación psicológica y médica

3 personas seleccionadas pos evaluación técnica



Proceso Selectivo

Se contempla seleccionar
tres beneficiarios

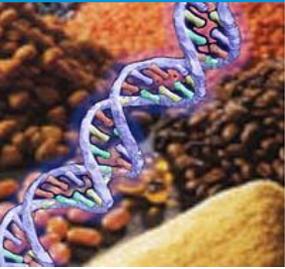
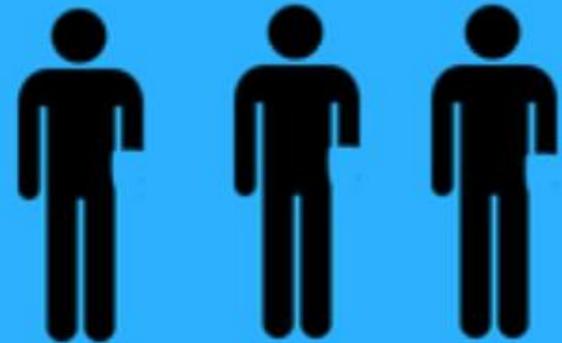
Evaluación

Médica

Psicológica

Técnica

=



Proceso Selectivo

Las personas que postulen deberán disponer de tiempo para realizar las pruebas y los procesos que conlleva la preparación para el uso de la prótesis



PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA



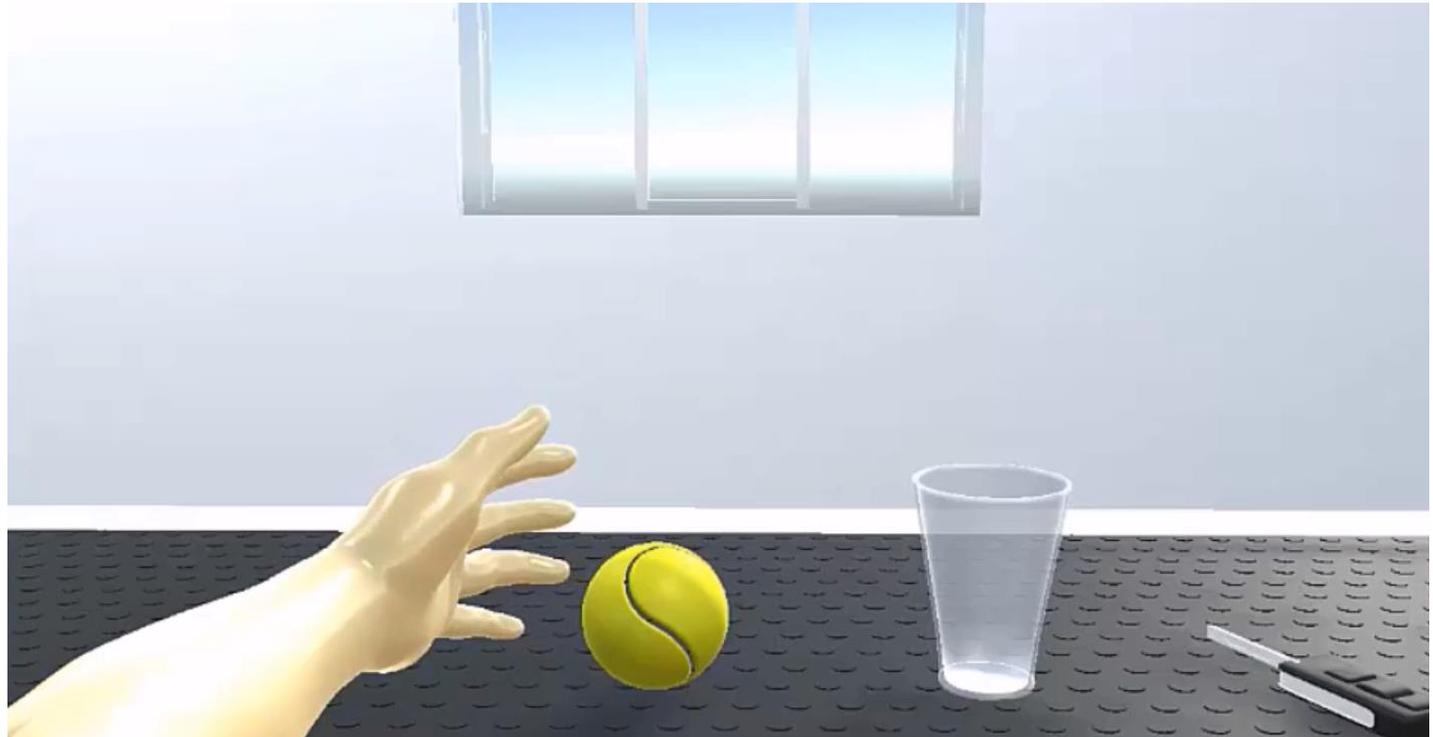
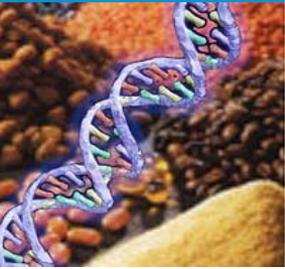


Entorno Virtual

Acerca del Entorno virtual

- Permitirá la previsualización de la prótesis en un entorno 3D por computador.
- Permitirá simular el uso de la prótesis.
- Permitirá el entrenamiento para el control de la prótesis.

Acerca del Entorno virtual



PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

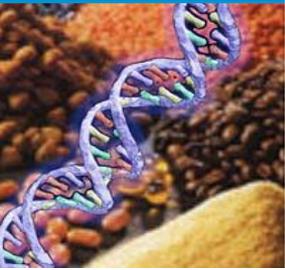




Acercas de la prótesis

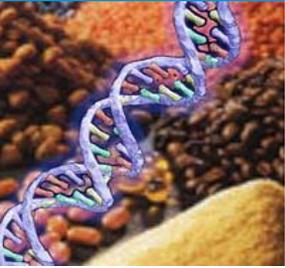
Acerca de la prótesis

- Material impreso en 3D
- Utiliza electrodos superficiales.
- Actuadores lineales
- Autonomía estimada: 8 horas de uso.



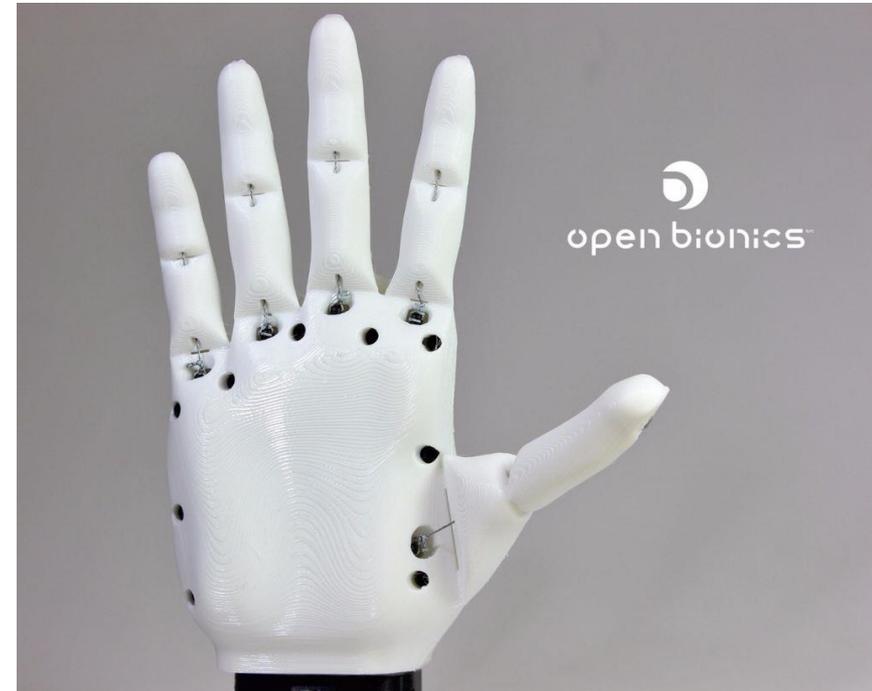
Acerca de la prótesis

- Agarres de la mano



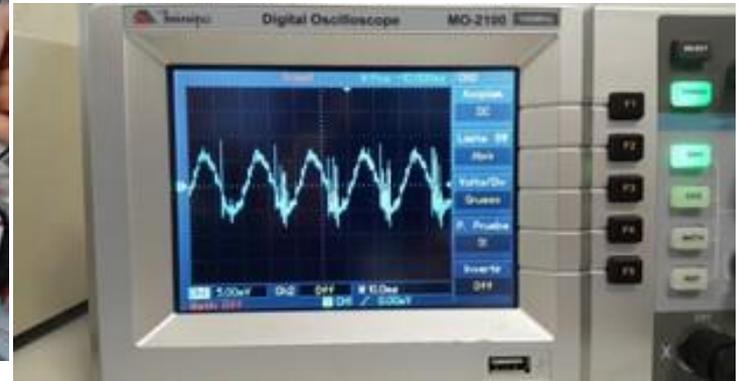
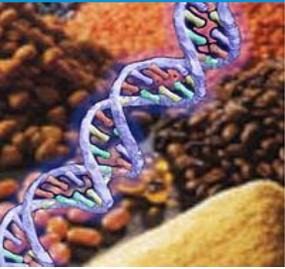
Acerca de la prótesis

- Imágenes ilustrativas de prótesis impresas en 3D



Acerca de la prótesis

Electrodos superficiales

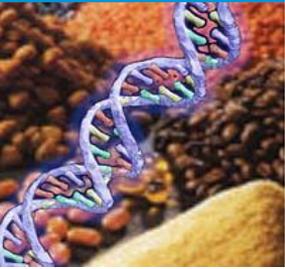


Pruebas del circuito amplificador



Acerca de la prótesis

Encaje de la prótesis – ConforPes Paraguay

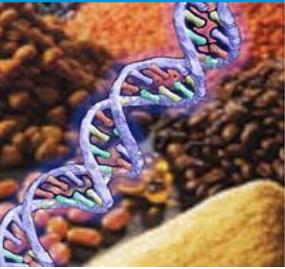


Imágenes ilustrativas



Acerca de la prótesis

Escaneo 3D del antebrazo

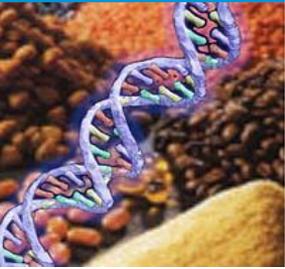


Imágenes ilustrativas



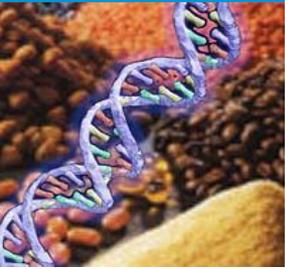
PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA





¿Preguntas?





¡Muchas gracias!

