

México, Ciudad de México, a 10 de enero del 2019.

Asunto: Solicitud de prórroga del proyecto divisional:  
“Interfaces cerebro computadora con perspectivas  
a su aplicación en robots de servicio doméstico”

Consejo Divisional

División de Ciencias Naturales e Ingeniería

P r e s e n t e

Por medio de este conducto me permito solicitar una prórroga por un año para el proyecto de investigación “Interfaces cerebro computadora con perspectivas a su aplicación en robots de servicio doméstico”, el cual concluyó el 31 de diciembre de 2018.

El motivo de esta solicitud se debe a que aún falta concluir las siguientes tareas que permitirán cumplir con los objetivos planteados en el proyecto original. Adicionalmente, se han incluido algunas tareas para atender las nuevas necesidades del proyecto:

- Verificar el correcto funcionamiento de la sincronización del sistema de adquisición de señales fisiológicas y cerebrales con el software desarrollado.
- Verificar que el flujo de la información entre los módulos de la Interfaz Cerebro Computadora (ICC) sean correctos.
- Generar los siguientes experimentos con los sujetos:
  - Realizar experimentos con la matriz de selección General cuando existe retroalimentación con voz del robot-Mago de Oz y cuando no la hay.
  - Realizar experimentos con las matrices de selección generando errores y midiendo la respuesta fisiológica del usuario.

- Desarrollar un programa que planifique la ruta del brazo robótico.
- Desarrollar un programa que permita asociar el ícono seleccionado con la matriz de selección específica para que el brazo robótico sujete el objeto de interés.
- Armar la base robótica y terminar de construir los brazos robóticos adquiridos con el proyecto financiado por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).
- Integrar los programas de navegación desarrolladas hasta el momento en el robot.

### Cronograma de actividades

La siguiente tabla proporciona una descripción detallada de las actividades planificadas para el periodo solicitado:

[illegible]

## Productos finales esperados

1. Al menos un artículo enviado a una revista indexada en el área de Interfaces Cerebro Computadora que muestre los resultados obtenidos del proyecto.
2. Al menos un servicio social.
3. Al menos un alumno de la Licenciatura en Ingeniería en Computación en la UAM-C graduado.

Sin más por el momento quedo a su disposición para cualquier aclaración, o ampliar la información necesaria.

Atentamente,



Dra. Alicia Montserrat Alvarado González  
Responsable del proyecto  
Depto. de Matemáticas Aplicadas y Sistemas  
División de Ciencias Naturales e Ingeniería  
Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)  
Unidad Cuajimalpa  
aalvarado@correo.cua.uam.mx