

DI/DOPI/890-20190057

**Asunto**  
Constancia

Ciudad de México, a 27 de Junio de 2022

**A QUIEN CORRESPONDA  
PRESENTE**

La que suscribe, Directora de Investigación del Instituto Politécnico Nacional, hace constar que el profesor **SERGIO VIDAL BELTRAN** fungió como **DIRECTOR** del siguiente proyecto de investigación:

**Título:** ASIGNACIÓN DINÁMICA DE RECURSOS DE RADIO PARA SISTEMAS DE ACCESO NO ORTOGONALES DE QUINTA GENERACIÓN

**CLAVE SIP:** 20190057

**Vigencia:** Enero a Diciembre 2019

**Grado de avance:** 100%

**Unidad de adscripción del proyecto:** ESIME-ZAC.

**Tipo de proyecto:** INDIVIDUAL

**CONCLUSIÓN SATISFACTORIA**

Sin otro particular, se extiende la presente para los fines conducentes.

**ATENTAMENTE**  
**"LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA"**



S.E.P.  
SECRETARÍA DE  
INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**DRA. TANIA LIBERTAD JACOBO ESTRADA**  
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN

TLJE/MIJC/sappi\* La información emitida en esta constancia puede ser verificada en la página [pifi.ipn.mx/sappi2020/](http://pifi.ipn.mx/sappi2020/) ó escaneando el siguiente QR



*Esta constancia fue descargada el día 27 de Junio de 2022 desde la IP: 3.236.107.249*