



DI/DOPI/1579-20196346

**Asunto**  
Constancia

Ciudad de México, a 01 de Jul de 2022

**A QUIEN CORRESPONDA**  
**PRESENTE**

La que suscribe, Directora de Investigación del Instituto Politécnico Nacional, hace constar que el profesor **FERNANDO VÁZQUEZ TORRES** fungió como **DIRECTOR** del siguiente proyecto de investigación:

**Título:** INTEGRACIÓN DE LAS TIC'S PARA EL DISEÑO DE UN LABORATORIO DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL QUE AYUDE AL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DE LOS PROCESOS DE LAS PYMES PARA MEJORAR LA TOMA DE DECISIONES.

**CLAVE SIP:** 20196346

**Vigencia:** Enero a Diciembre 2019

**Grado de avance:** 100%

**Unidad de adscripción del proyecto:** UPIICSA

**Tipo de proyecto:** ESPECIAL

**CONCLUSIÓN SATISFACTORIA**

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

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

**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 01 de Jul de 2022 desde la IP: 3.235.228.219*

Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Edificio de la Secretaría Académica, 2o piso, Av. Luis Enrique Erro S/N, Col. Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México, C.P. 07738  
T. +52 (55) 5729-6000 ext. 50484 [www.ipn.mx/sin](http://www.ipn.mx/sin)



CERTIFICADO IMNC RSGC 898  
NMX-CC-9001-IMNC-2015 ISO 9001:2015  
[www.ipn.mx/sip](http://www.ipn.mx/sip)  
[www.ipn.mx](http://www.ipn.mx)



**2022 Flores**  
Año de Magón  
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA