



SECRETARÍA  
DE EDUCACIÓN



# Programa de Nuevos Talentos Científicos y Tecnológicos 2022 del Estado de Querétaro

Anexos a la CONVOCATORIA 2022

ANEXO 1

**Guía para la presentación de la Propuesta de proyecto**

ANEXO 2

**Ejemplo de Presupuesto desglosado y justificado**

ANEXO 3

**Descripción de Partidas del capítulo 2000**

Junio 2022

Coordinación de Nuevos Talentos

[depin\\_proyectos\\_talentos@queretaro.tecnm.mx](mailto:depin_proyectos_talentos@queretaro.tecnm.mx)



SECRETARÍA  
DE EDUCACIÓN



## Programa de Nuevos Talentos Científicos y Tecnológicos 2022 del Estado de Querétaro

### ANEXO 1

#### Guía para la presentación de la Propuesta de proyecto

##### **Título del proyecto**

Título del proyecto de investigación o desarrollo tecnológico.

##### **Datos del responsable técnico y del líder del equipo**

Nombre, correo electrónico y teléfono celular del responsable técnico (profesor asesor) y del líder del equipo (estudiante responsable que atenderá exclusiva y personalmente los asuntos y las solicitudes de la Coordinación de Nuevos Talentos en el TECN/ITQ)

##### **Resumen**

Escrito de máximo media cuartilla que explique el objetivo del proyecto y su relevancia de forma objetiva y concisa.

##### **Entregables o indicadores**

Menciona mínimo dos de los entregables señalados en la convocatoria:

- a). *Un estudiante que presente su acto recepción relacionado con el proyecto aprobado.* (Señala el nombre del estudiante que se titulará mediante este proyecto y la fecha de titulación. Para evidenciar este punto, es necesario presentar copia del acta de recepción profesional antes del 23 de octubre de 2022)
- b). *Solicitud de protección de propiedad intelectual del prototipo o programa computacional a nombre del TECN/ITQ.* (Señala la instancia a la que presentarás la solicitud y la fecha de entrega. No olvides contemplar los gastos correspondientes a este rubro en el presupuesto. La evidencia constará de la solicitud foliada y sellada de recibido y su documentación correspondiente)
- c). *Un artículo enviado a una revista científica indizada.* (o arbitrada. Señala el nombre de la revista o publicación, la institución perteneciente, el estado y país, la fecha de envío y la fecha de publicación. Para evidenciar este punto, es necesario contar con el artículo terminado y la carta de aceptación)
- d). *Desarrollo y construcción de un prototipo.* (Describe las características del prototipo o programa computacional. Como evidencia es necesario presentar fotos, videos y documentación en extenso del prototipo terminado en el informe final; así mismo, será necesario presentarlo completamente funcional en la exposición final programada en enero de 2023)



- e). Aceptación en cualquier modalidad de los resultados del proyecto, en un congreso cuyas memorias cuenten con ISSN/ISBN. (Señala el nombre del congreso, la institución organizadora, el estado y país, la fecha en la que se llevará a cabo. Para evidenciar este punto, es necesario contar con el artículo terminado y la carta de aceptación).

### **Antecedentes**

Escrito de máximo una cuartilla que describa la problemática, la justificación y el estado del arte que comprende el proyecto propuesto.

### **Objetivo general y Objetivos particulares**

El objetivo general debe indicar lo que deseamos desarrollar o conocer en nuestra investigación en función de la solución del problema. Los objetivos particulares se construyen tomando como base la operatividad y el alcance de la investigación.

### **Hipótesis**

Si existe, puede entenderse como un supuesto que requiere verificación. Suposición hecha a partir de un conjunto de conocimientos previos y establecidos que sirven de base para iniciar una investigación o una argumentación.

### **Metas científicas y en formación de recursos de recursos humanos**

Identifican los resultados esperados mediante elementos medibles y observables a través de parámetros e indicadores de desempeño.

### **Metodología científica**

Escrito de máximo una cuartilla donde se describa la metodología, los métodos o técnicas de investigación que establece los procedimientos lógicos, formas de razonamiento, operaciones y reglas a seguir para lograr el objetivo general.

### **Grupo de trabajo**

Enlista los datos de los estudiantes (nombre, CURP, correo electrónico, carrera y número de control) y profesores (nombre con título profesional, especialidad y correo electrónico) que participarán en el proyecto. Recuerda que mínimo son 2 profesores adscritos al TECN/ITQ y 4 estudiantes vigentes. De estos, mínimo uno debe ser del área de Económico – Administrativa. Todos los estudiantes deberán estar inscritos al semestre actual y al próximo.

### **Infraestructura disponible**

Menciona el (los) lugar(es) donde desarrollarás el proyecto: la investigación y el prototipo. Señala los equipos y las máquinas herramientas disponibles. No podrás comprar ni arrendar espacios, equipos ni herramientas con el apoyo establecido en esta convocatoria. Pregunta al coordinador de Nuevos Talentos del TECN/ITQ por las restricciones.



### Programa anual de actividades

Define, a través de un cuadro temporal o diagrama de Gantt, el tiempo de dedicación previsto para las diferentes actividades a lo largo del tiempo estipulado. Trata de desglosar cada actividad y definir a sus responsables a partir del equipo de colaboradores. Recuerda que los proyectos aceptados iniciarán el 1 de julio de 2022 y terminarán máximo el 18 de noviembre del 2022.

### Presupuesto desglosado y justificado

Desglosa el presupuesto solicitado en los rubros: Partida, Descripción de la partida, Descripción del artículo, costo, y justificación tomando el anexo 2 como ejemplo. Básate en el anexo 3 para definir la partida, la descripción de la partida y los artículos solicitados. Recuerda que solo se contemplan apoyos para:

- ✓ Becas para los estudiantes del TECNM/ITQ participantes (partida 43901), Se considerará como mínimo el 20% y como máximo el 40% del total asignado al proyecto. Pregunta al coordinador de Nuevos Talentos del TECNM/ITQ por las sugerencias, recomendaciones y restricciones en este aspecto.
- ✓ Materiales para el desarrollo del prototipo (partidas del capítulo 2000). No se podrán comprar computadoras, ni equipos considerados activo fijo. El material propuesto deberá ser solo el incluido en el prototipo y el de apoyo para desarrollarlo y documentarlo. Pregunta al coordinador de Nuevos Talentos del TECNM/ITQ por las restricciones.
- ✓ Gastos de protección de propiedad industrial (partida 59201). Checa bien la modalidad de registro, de esta dependen los costos. Pregunta al IMPI por el descuento a Instituciones Educativas.
- ✓ Pago por asistencia a congresos en calidad de ponentes. Este rubro cubre pasajes terrestres (partida 37204), viáticos (partida 37504) e inscripciones a congresos (partida 38301) solo para el estudiante expositor en la ponencia. Esta convocatoria no contempla el apoyo a estudiantes en calidad de asistentes, ni de acompañantes.

Consideraciones:

- La propuesta deberá contribuir a la generación del conocimiento y en particular, su aplicación, con una orientación a la solución de problemas específicos en los diferentes sectores que impacten en las áreas estratégicas para nuestra entidad.
- La propuesta se deberá enviar por medio de correo electrónico a más tardar el **19 de junio del 2022 a las 23:59 horas** en formato PDF a la dirección:

depin\_proyectos\_talentos@queretaro.tecnm.mx

- No se considerarán las propuestas que no cumplan con los requisitos señalados en la convocatoria.



SECRETARÍA  
DE EDUCACIÓN



- 
- La interpretación del contenido de la convocatoria y en los anexos, así como las situaciones no previstas en estos documentos, serán resueltas por la Dirección de TECNM/ITQ.



## Programa de Nuevos Talentos Científicos y Tecnológicos 2022 del Estado de Querétaro

### ANEXO 2 Ejemplo de **Presupuesto desglosado y justificado**

Partida	Descripción de la partida	Descripción del artículo	Costo	Justificación
43901	Becas	Becas para los cuatro estudiantes participantes en el proyecto	\$4,000.00	Becas para el desarrollo del proyecto
24601	Material eléctrico y electrónico	Tarjeta arduino MEGA, Resistencias, Cables, Sensor de presencia, Motor de CD.	\$1,500.00	Material eléctrico para hacer la circuitería y cableado del sistema eléctrico del prototipo.
24701	Artículos metálicos para la construcción	Caja de metal, perfiles de aluminio, eslabones del robot.	\$800.00	Artículos metálicos para la construcción de la carcasa
37504	Viáticos	Una noche en hotel y alimentación para dos días.	\$1,100.00	Viáticos para participar en Congreso CIIES 2016
37204	Pasajes terrestres	Pasaje de autobús redondo	\$600.00	Pasajes para participar en Congreso CIIES 2021
38301	Inscripción a Congreso	Cuota de inscripción	\$750.00	Inscripción para participar en Congreso CIIES 2021
59201	Patentes o protección de propiedad industrial	Registro de modelo de utilidad	\$1,250.00	Registro ante el IMPI
		<b>TOTAL:</b>	<b>\$10,000.00</b>	



SECRETARÍA  
DE EDUCACIÓN



## Programa de Nuevos Talentos Científicos y Tecnológicos 2022 del Estado de Querétaro

### ANEXO 3

#### Descripción de **Partidas del capítulo 2000**

**21101 MATERIALES Y UTILES DE OFICINA.** Asignaciones destinadas a la adquisición de materiales y artículos diversos, propios para el uso de las oficinas, tales como: papelería, formas, libretas, carpetas, y cualquier tipo de papel, vasos y servilletas desechables, limpiatipos, rollos fotográficos; útiles de escritorio como engrapadoras, perforadoras manuales, sacapuntas; artículos de dibujo, correspondencia y archivo; cestos de basura, y otros productos similares. Incluye la adquisición de artículos de envoltura, sacos y valijas, entre otros.

**21201 MATERIALES Y UTILES DE IMPRESION Y REPRODUCCION.** Asignaciones destinadas a la adquisición de materiales utilizados en la impresión, reproducción y encuadernación, tales como: fijadores, tintas, pastas, logotipos, y demás materiales y útiles para el mismo fin.

**21301 MATERIAL ESTADISTICO Y GEOGRAFICO.** Asignaciones destinadas a la adquisición de publicaciones relacionadas con información estadística y geográfica. Se incluye la cartografía y publicaciones, tales como: las relativas a indicadores económicos y sociodemográficos; cuentas nacionales; estudios geográficos y geodésicos; mapas, planos y fotografías aéreas, entre otros.

**21401 MATERIALES Y UTILES PARA EL PROCESAMIENTO EN EQUIPOS Y BIENES INFORMATICOS.**

Asignaciones destinadas a la adquisición de insumos utilizados en el procesamiento, grabación como son discos duros, dispositivos USB, disco compacto (CD y DVD) e impresión de datos, así como los materiales para la limpieza y protección de los equipos, tales como: medios ópticos y magnéticos, apuntadores, protectores de vídeo, fundas, solventes y otros.

**21601 MATERIAL DE LIMPIEZA.** Asignaciones destinadas a la adquisición de materiales, artículos y enseres para el aseo, limpieza e higiene, tales como: escobas, jergas, detergentes, jabones y otros productos similares.

**24101 PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS.** Asignaciones destinadas a la adquisición de productos de arena, grava, mármol, piedras calizas, piedras de cantera, otras piedras dimensionadas, arcillas refractarias y no refractarias y cerámica como ladrillos, bloques, tejas, losetas, pisos, azulejos, mosaicos y otros similares para la construcción; cerámica utilizada en la agricultura; loza y porcelana para diversos usos como inodoros, lavamanos, mingitorios y otros similares.



**24201 CEMENTO Y PRODUCTOS DE CONCRETO.** Asignaciones destinadas a la adquisición de cemento blanco, gris y especial, pega azulejo y productos de concreto.

**24401 MADERA Y PRODUCTOS DE MADERA.** Asignaciones destinadas a la adquisición de madera y sus derivados.

**24501 VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO.** Asignaciones destinadas a la adquisición de vidrio plano, templado, inastillable y otros vidrios laminados; espejos; envases y artículos de vidrio y fibra de vidrio.

**24601 MATERIAL ELECTRICO Y ELECTRONICO.** Asignaciones destinadas a la adquisición de todo tipo de material eléctrico y electrónico, tales como: cables, interruptores, tubos fluorescentes, focos, aislantes, electrodos, transistores, alambres, lámparas, entre otros, que requieran las líneas de transmisión telegráfica, telefónica y de telecomunicaciones, sean aéreas, subterráneas o submarinas; igualmente para la adquisición de materiales necesarios en las instalaciones radiofónicas, radiotelegráficas, entre otras.

**24701 ARTICULOS METALICOS PARA LA CONSTRUCCION.** Asignaciones destinadas a cubrir los gastos por adquisición de productos para construcción hechos de hierro, acero, aluminio, cobre, zinc, bronce y otras aleaciones, tales como: lingotes, planchas, planchones, hojalata, perfiles, alambres, varillas, ventanas y puertas metálicas, clavos, tornillos y tuercas de todo tipo; mallas ciclónicas y cercas metálicas, etc.

**24801 MATERIALES COMPLEMENTARIOS.** Asignaciones destinadas a la adquisición de materiales de cualquier naturaleza para el acondicionamiento de las obras públicas y bienes inmuebles, tales como: alfombras, tapices, pisos, persianas, y demás accesorios.

**24901 OTROS MATERIALES Y ARTICULOS DE CONSTRUCCION Y REPARACION.** Asignaciones destinadas a cubrir la adquisición de otros materiales para construcción y reparación no considerados en las partidas anteriores tales como: Productos de fricción o abrasivos a partir de polvos minerales sintéticos o naturales para obtener productos como piedras amolares, esmeriles de rueda, abrasivos en polvo, lijas, entre otros; pinturas, recubrimientos, adhesivos y selladores, como barnices, lacas y esmaltes; adhesivos o pegamento, impermeabilizantes, masillas, resanadores, gomas-cemento y similares, thinner y removedores de pintura y barniz, entre otros.

**25101 PRODUCTOS QUIMICOS BASICOS.** Asignaciones destinadas a la adquisición de productos químicos básicos: petroquímicos como benceno, tolueno, xileno, etileno, propileno, estireno a partir del gas natural, del gas licuado del petróleo y de destilados y otras fracciones posteriores a la refinación del petróleo; reactivos, fluoruros, fosfatos, nitratos, óxidos, alquinos, marcadores genéticos, entre otros.

**25201 PLAGUICIDAS, ABONOS Y FERTILIZANTES.** Asignaciones destinadas a la adquisición de este tipo de productos cuyo estado de fabricación se encuentre terminado, tales como: fertilizantes complejos e inorgánicos, fungicidas, herbicidas, raticidas, entre otros. Incluye los abonos que se comercializan en estado natural.





**25401 MATERIALES, ACCESORIOS Y SUMINISTROS MEDICOS.** Asignaciones destinadas a la adquisición de toda clase de materiales y suministros médicos que se requieran en hospitales, unidades sanitarias, consultorios, clínicas veterinarias, etc., tales como: jeringas, gasas, agujas, vendajes, material de sutura, espátulas, lentes, lancetas, hojas de bisturí, y prótesis en general, entre otros.

**25501 MATERIALES, ACCESORIOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO.** Asignaciones destinadas a la adquisición de toda clase de materiales y suministros, tales como: cilindros graduados, matraces, probetas, mecheros, tanques de revelado, materiales para radiografía, electrocardiografía, medicina nuclear, y demás materiales y suministros utilizados en los laboratorios médicos, químicos, de investigación, fotográficos, cinematográficos, entre otros. Esta partida incluye animales para experimentación.

**25601 FIBRAS SINTETICAS, HULES, PLASTICOS Y DERIVADOS.** Asignaciones destinadas a cubrir erogaciones por adquisición de productos a partir del hule o de resinas plásticas, perfiles, tubos y conexiones, productos laminados, placas espumas, envases y contenedores, entre otros productos. Incluye P.V.C.

**25901 OTROS PRODUCTOS QUIMICOS.** Asignaciones destinadas a la adquisición de productos químicos básicos inorgánicos tales como: ácidos, bases y sales inorgánicas, cloro, negro de humo y el enriquecimiento de materiales radiactivos. Así como productos químicos básicos orgánicos, tales como: ácidos, anhídridos, alcoholes de uso industrial, cetonas, aldehídos, ácidos grasos, aguarrás, colofonia, colorantes naturales no comestibles, materiales sintéticos para perfumes y cosméticos, edulcorantes sintéticos, entre otros.

**27201 PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL.** Asignaciones destinadas a la adquisición de prendas especiales de protección personal, tales como: guantes, botas de hule y asbesto, de tela o materiales especiales, cascos, caretas, lentes, cinturones, y demás prendas distintas de las señaladas en la partida 28301 Prendas de protección para seguridad pública y nacional.

**27401 PRODUCTOS TEXTILES.** Asignaciones destinadas a la adquisición de fibras naturales como lino, seda, algodón, ixtle y henequén; hilados e hilos de fibras naturales o sintéticas; telas, acabados y recubrimientos; alfombras, tapetes, cortinas, costales, redes y otros productos textiles que no sean prendas de vestir.

**27501 BLANCOS Y OTROS PRODUCTOS TEXTILES, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR.** Asignaciones destinadas a la adquisición todo tipo de blancos: batas, colchas, sábanas, fundas, almohadas, toallas, cobertores, colchones y colchonetas, entre otros.

**29101 HERRAMIENTAS MENORES.** Asignaciones destinadas a la adquisición de herramientas auxiliares de trabajo, utilizadas en carpintería, silvicultura, horticultura, ganadería, agricultura y otras industrias, tales como: desarmadores, martillos, llaves para tuercas, carretillas de mano, cuchillos, navajas, tijeras de mano, sierras de mano, alicates, hojas para seguetas, micrómetros, cintas métricas, pinzas, prensas, berbiqués, garlopas, taladros, zapapicos, escaleras, detectores de metales manuales y demás bienes de



consumo similares. Excluye las refacciones y accesorios señalados en este capítulo; así como herramientas y máquinas herramienta consideradas en el capítulo 5000 Bienes muebles, inmuebles e intangibles.

**29401 REFACCIONES Y ACCESORIOS PARA EQUIPO DE CÓMPUTO.**

Asignaciones destinadas a la adquisición de componentes y dispositivos internos o externos que se integran al equipo de cómputo y/o telecomunicaciones, con el objeto de conservar o recuperar su funcionalidad y que son de difícil control de inventarios, tales como: tarjetas electrónicas, discos (CD y DVD) internos, puertos USB, HDMI, circuitos, bocinas, pantallas, ratón, teclados, cámaras, entre otros.

**29601 REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES DE EQUIPO DE TRANSPORTE.**

Asignaciones destinadas a la adquisición de autopartes de equipo de transporte tales como: llantas, suspensiones, sistemas de frenos, partes eléctricas, alternadores, distribuidores, partes de suspensión y dirección, marchas, embragues, retrovisores, limpiadores, volantes, tapetes, reflejantes, bocinas, auto estéreos, gatos hidráulicos o mecánicos.

**29801 REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES DE MAQUINARIA Y OTROS EQUIPOS.**

Asignaciones destinadas a la adquisición de piezas, partes, componentes, aditamentos, implementos y reemplazos de maquinaria pesada, agrícola y de construcción, entre otros. Excluye refacciones y accesorios mayores contemplados en el capítulo 5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles.

**29901 REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES OTROS BIENES MUEBLES.**

Asignaciones destinadas a la adquisición de instrumental complementario y repuestos menores no considerados en las partidas anteriores.