

# AYÚDANOS A MEJORAR LA MOVILIDAD EN PUERTO RICO

Guía del solicitante | Fondos de Movilidad 2021



TOYOTA  
**Mobility  
Challenge**

*Una vez que aceptamos nuestros límites, podemos ir más allá de ellos.*  
– **Albert Einstein**

A lo largo de la historia, la humanidad se ha enfrentado a sus límites y ha superado todo tipo de desafíos para ir más allá de las fronteras. Desde la invención de la rueda hasta los viajes espaciales, la creatividad ha sido la base de la movilidad para contribuir a una mejor calidad de vida. El movimiento ha creado nuevas civilizaciones, un progreso sin precedentes y ha impulsado a la humanidad más allá de sus límites.

Como marca, somos pioneros de prominentes iniciativas globales con el objetivo de contribuir a una mejor movilidad de los seres humanos. Nuestra misión es que las personas de todo el mundo puedan tener acceso a moverse de un lugar a otro, ya sea caminando sin obstáculos, teniendo acceso al transporte público, con vehículos de excelencia, usando los beneficios de la innovación en robótica o mediante el uso de tecnologías renovables que sean amigables con el medio ambiente. Nos hemos enfrentado a nuestros límites y hemos ido más allá de ellos, y con cada paso, vemos un nuevo comienzo.

Reconocemos los grandes desafíos de transporte que enfrentamos en Puerto Rico, y para ser parte de la solución, decidimos crear el Toyota Mobility Challenge, una competencia dirigida a estudiantes universitarios para guiarlos a enfocar sus talentos y habilidades académicas para crear sistemas de movilidad inteligentes. El objetivo de este "desafío" es dar rienda suelta a la creatividad de nuestros jóvenes para provocarlos a identificar problemas u oportunidades y generar soluciones de conectividad inclusiva en el transporte, al tiempo que promueven avances en la movilidad personal. Es una invitación a enfrentar las limitaciones que tenemos en nuestro país y a través de la creatividad, ir más allá de ellas.

Hemos sido testigos del nivel de excelencia de los estudiantes y profesores puertorriqueños que aceptan los desafíos y brillan internacionalmente. Hemos visto la pasión y el compromiso de las universidades para contribuir con soluciones a los desafíos del país. También hemos sido testigos de cómo la academia es parte de la movilidad de la Isla para que pueda seguir avanzando.

Es un privilegio contar con ustedes para ser parte de este viaje de innovación para crear nuevos horizontes en beneficio del bien común. Estamos seguros de que los estudiantes, profesores y universidades aceptarán el Desafío de Movilidad porque eso es lo que mejor que saben hacer, ir más allá de todos los límites.

George Christoff  
Presidente  
Toyota de Puerto Rico

## Introducción

**Fundación Toyota**, fue creada en 1997 para apoyar iniciativas comunitarias que ayudarán al desarrollo social en Puerto Rico. Administrada por la Fundación Comunitaria de Puerto Rico, se han desarrollado iniciativas que han fortalecido diversos sectores en la isla. Desde sus comienzos, ha ido evolucionando de acuerdo con las necesidades del país, y actualmente enfoca su **misión en contribuir a mejorar la movilidad de los seres humanos**. A nivel global, Toyota tiene como norte que las personas alrededor del mundo puedan tener acceso a moverse de un lugar a otro libre y fácilmente, ya sea caminando sin obstáculos, teniendo acceso a transportación pública efectiva, acceso a vehículos de excelencia, con la modernidad de la robótica o utilizando tecnologías renovables que sean amigables al ambiente.

## Descripción

Toyota de Puerto Rico reconoce los grandes desafíos de movilidad en la isla y quiere ser parte de la solución, por lo que ha establecido el **Toyota Mobility Challenge**. Esto es una competencia dirigida a que las universidades fomenten la participación de sus estudiantes en actividades enfocadas en el desarrollo de sus talentos y habilidades académicas por medio de la creación de sistemas inteligentes de movilidad.

El objetivo de este "challenge" (desafío) es ofrecer un espacio que fomente la creatividad de **equipos universitarios** que **identifiquen problemas u oportunidades y generen soluciones de conectividad inclusiva en el transporte y promuevan avances en la movilidad personal**. Es una invitación a enfrentar las limitaciones que tenemos en nuestra isla, superando los límites, a través de la innovación y exploración de nuevos territorios para desafiar lo establecido y ampliar las posibilidades de nuestra gente.

## Visión

La libertad de movimiento es un derecho fundamental, motivado tanto por la necesidad como por el deseo de nuevas oportunidades y crecimiento personal.

## Aspiración

El **Toyota Mobility Challenge** tiene como objetivo aprovechar el pensamiento creativo de los estudiantes universitarios para acelerar la innovación y fomentar la colaboración con los usuarios, lo que dará como resultados dispositivos, artefactos, mecanismos o proyectos que se integrarán en la vida y el entorno de los usuarios, permitiendo una mayor independencia y participación en la vida diaria. Aspiramos a que los estudiantes universitarios actuales traigan un cambio positivo a los desafíos urgentes de la isla y logren un impacto en diferentes frentes.

Este programa permitirá a los equipos universitarios abordar un problema en uno de los **cuatro (4) pilares principales de la movilidad**.

- **Transportación**
  - Desarrollo de dispositivos de transporte innovadores para promover movilidad individual o comunitaria, prototipos de dispositivos inteligentes para incrementar la movilidad personal y ofrecer una trayectoria realista al mercado local.
- **Energía y sustentabilidad**
  - Desarrollar sistemas de movilidad que permitan la integración efectiva de los vehículos con otras modalidades o medios de transporte, protegiendo el medio ambiente y promoviendo la sostenibilidad.
- **Salud**
  - Crear dispositivos para promover la vida independiente, desarrollar tecnología de movilidad "más inteligente" y sistemas inteligentes para mejorar la integración de los dispositivos de asistencia tecnológica, desde la perspectiva del usuario y su ambiente.
- **Planificación social**
  - Desarrollar dispositivos, artefactos, mecanismos o proyectos para promover la vida independiente y redes de servicios sociales mejoradas por la tecnología (por ejemplo, "apps" para facilitar la movilidad y acceso a servicios en la ciudad, entre otros).

### Instrucciones Generales

El primer **Toyota Mobility Challenge**, comenzará durante el año 2021. Esta guía tiene como objetivo apoyar la participación de universidades y equipos universitarios en este "challenge" y contiene la información que necesita para el proceso de someter solicitudes al Fondo Fundación Toyota. La solicitud será en línea, por lo que se accederá a través de un enlace que encontrará al final de esta guía. Le invitamos a que lea detalladamente cada sección de esta guía antes de comenzar el proceso de solicitar. Las **fechas límites** para someter su solicitud en línea es en o antes de las 11:59 pm del **miércoles, 1 de diciembre de 2021, para la Fase 1 y el viernes, 18 de febrero de 2022 para la Fase 2.**

La solicitud en línea consta de ocho (8) partes:

#### A. Fase 1

1. Prueba de Elegibilidad y Consejos Útiles
2. Perfil de los miembros del equipo
3. Información de Contacto
4. Ensayo – *Concept Paper*
5. Anejos requeridos

#### B. Fase 2

6. Contenido de la Propuesta
7. Plan de trabajo y Presupuesto
8. Anejos requeridos

## Criterios de Elegibilidad, datos importantes y compromisos

1. Cumplir con las fechas límites establecidas para cada fase del “**Toyota Mobility Challenge**”. La **Fase 1** comenzará en octubre de 2021 culminará el **1 de diciembre de 2021**; la **Fase 2** comenzará en diciembre de 2021 y finalizará el **18 de febrero de 2022**.
2. Esta guía está diseñada para **equipos universitarios** en Puerto Rico, provenientes de **programas académicos** en las áreas de STEM como lo son: Aeronáutica, Arquitectura, Biología, Biomédica, Ciencias Ambientales, Ciencias relacionadas a la Salud, Física, Ingeniería, Planificación, Producto y Diseño Industrial y Tecnología/Ciencias en Computadora.
3. **Participación:** Las **universidades** interesadas en participar deberán designar un equipo de tres (3) personas, al menos un profesor, que promuevan y se hagan cargo del “*Challenge*” en sus respectivos recintos o departamentos y **endosarlo por escrito**. *Los* estudiantes interesados deben registrarse con los profesores para formar su equipo. No hay cantidad máxima de equipos participantes o proyectos por universidad.

Los **equipos** deben estar conformados por un máximo cinco (5) estudiantes y deben cumplir con los siguientes requisitos: (1) ser residentes permanentes de Puerto Rico; (2) ser estudiantes activos dentro de alguna universidad acreditada en Puerto Rico. Debe ser estudiante a tiempo completo en algunos de los programas académicos previamente indicados; y (3) ser estudiantes universitarios de segundo año en adelante, no deben estar cursando su último año de estudios, esto implica que no sean candidatos a graduación.

4. **Logística:** La competencia constará de dos (2) fases:
  - a. En la **Fase 1**, el equipo universitario debe redactar un ensayo de 800 palabras respondiendo al tema “¿Cómo la movilidad afecta a la sociedad puertorriqueña?” y que solución promueven “¿Cuál es su idea para mejorar la movilidad?” (ver detalles adicionales en la sección Fase 1: Ensayo – Idea o Concepto).
  - b. Si el equipo universitario es seleccionado para proseguir a la **Fase 2**, debe someter una propuesta escrita y hacer una presentación oral en frente de un comité de evaluación (ver detalles en la sección Fase 2: Contenido de la propuesta).
5. **Ideas:** Las ideas presentadas serán propiedad de la universidad. En caso de ser seleccionada, la universidad se compromete a patentizarla o llevar a cabo todos los trámites para que pueda desarrollarse (en el caso que un proyecto no sea un producto).
6. **Selección de equipos:** Se escogerá un (1) equipo en cada uno de los pilares: **Transportación, Energía y Sustentabilidad, Planificación Social y Salud**. En el caso de que alguno de los pilares no tenga participación/equipo seleccionado, será discreción del Comité de Evaluación cómo se distribuirá el monto disponible. El mismo podrá reasignarse a otro proyecto de otro de los pilares o a uno de los proyectos seleccionados.
7. Los equipos seleccionados tendrán un periodo máximo de un (1) año para patentizar sus ideas o conceptos.
8. **Inversión:** Se seleccionarán cuatro equipos y cada equipo seleccionado recibirá un donativo de **\$25,000** desglosado de la siguiente manera: **\$5,000** para los miembros del

equipo y **\$20,000** como fondo suplementario para el desarrollo de su idea y trámites para obtener patentes.

9. Toyota Puerto Rico y la Fundación Comunitaria de Puerto Rico se sienten orgullosos de cada donativo o inversión en nuestras comunidades, ya que fortalecen el capital humano de nuestra isla, que a su vez contribuye al bienestar social de Puerto Rico. **Invitamos a los equipos universitarios seleccionados a contar su historia, publicando posts mensuales en sus redes sociales mostrando el desarrollo de su proyecto.** Sugerimos la utilización de etiquetas (tags) o hashtags como los siguientes: **#ToyotaMobilityChallenge** y **#ToyotadePuertoRico** para que podamos apoyar las publicaciones. Igualmente, invitamos a las **universidades seleccionadas** a apoyar y compartir el éxito y progreso de los equipos y el proceso de obtención de patentes o desarrollo de los proyectos a través de sus redes sociales y páginas oficiales. Es importante que nos envíen las comunicaciones con anticipación para avalar el contenido, ya que hará mención del Toyota y su “Challenge”.
10. Toyota Puerto Rico será el donante principal de los proyectos seleccionados. Si el proyecto requiere aportaciones económicas adicionales para su desarrollo, Toyota requiere exclusividad en la categoría de automóviles y dealers de autos.
11. Todo participante debe acatar las reglas de la competencia, para tener igual posibilidad de ser seleccionado. Cualquier desviación o violación de las reglas conllevará la descalificación inmediata. Además, nos reservamos el derecho de excluir, descalificar o requerir el donativo de vuelta a cualquier grupo seleccionado, si posterior a la entrega del donativo se descubre que el mismo fue obtenido mediante fraude, plagio, engaño, falsa representación o comisión de delito.

## Proceso de Evaluación

Un comité de evaluación compuesto por integrantes de diversas disciplinas evaluará las propuestas. En la **Fase 1**, se evaluará la definición del problema, la identificación de necesidades de mejoras en la movilidad y la presentación de una solución viable y reproducible. Además, se tomará en cuenta cuán innovadora es la idea como una solución al problema de movilidad identificado, junto al establecimiento de los objetivos o indicadores de evaluación SMART (por sus siglas en inglés, *Specific, Measurable, Achievable and Attributable, Relevant, Timely*).

En la **Fase 2**, los equipos universitarios que fueron seleccionados para presentar sus propuestas defenderán sus proyectos frente a este comité. El comité tomará la decisión basada en los criterios establecidos y cada uno tendrá un valor de veinte por ciento (20%) del total.

Los criterios son los siguientes:

- **Relación con el concepto de movilidad**

La movilidad es la capacidad de conectar personas, vehículos y comunidades para crear una sociedad segura y emocionante donde las personas se puedan mover libremente. Cuando las personas tienen libertad de movimiento, pueden expandir sus horizontes y dar alas a su potencial. Por eso, creemos que la movilidad es crítica en el desarrollo social y en mejorar la calidad de vida. Apostamos al desarrollo de iniciativas innovadoras que exploren nuevos métodos. Buscamos proyectos que ayuden a los ciudadanos a moverse libremente de un punto A, a un punto B, de forma innovadora, segura, saludable, ecoamigable y eficiente; usando nuevas herramientas y desarrollando nuevas soluciones, que aporten a la superación de los retos de transporte urbano y expandan la movilidad personal de cada individuo.

- **Diseño del proyecto**

Se refiere a la confiabilidad y calidad del proyecto, a su eficacia y eficiencia en relación con el impacto cultural, social o ambiental que promueve. También toma en cuenta el cumplimiento con medidas de seguridad y consideraciones éticas pertinentes.

- **Viabilidad**

Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas, es decir, si es posible cumplir con las metas que se tienen en un proyecto, tomando en cuenta los recursos físicos y financieros con los que se cuenta para su realización.

- **Creatividad /Innovación**

Se refiere a productos innovadores que incorporen sistemas inteligentes para apoyar la movilidad e independencia del usuario.

- **Impacto Social (relevancia)**

El proponente debe demostrar una comprensión real de los deseos y necesidades de las personas y las comunidades en relación con la movilidad e independencia y los desafíos que enfrentan dentro de la sociedad puertorriqueña. Debe demostrar cómo su proyecto ofrece mejoras en la movilidad e independencia del usuario en comparación con los productos y dispositivos actualmente en el mercado y la situación actual del país.

## Paso a paso

### Lea cuidadosamente todas las instrucciones antes de completar la solicitud.

A continuación, encontrará **instrucciones generales** que le ayudarán a completar su solicitud en línea.

#### I. **Crear su cuenta**

- a. Debe acceder la solicitud en línea a través del enlace provisto en esta guía. Una vez tenga acceso al sistema debe crear su cuenta seleccionando el enlace (*link*) **Nuevo Solicitante**. Provea la dirección de correo electrónico que utilizará como usuario y genere una contraseña (*password*). Al hacerlo presione el botón de Continuar para crear su cuenta. *Nota: Puede cambiar el idioma a español para facilitar su lectura. Si ha solicitado a través del sistema en años anteriores, puede utilizar su usuario y contraseña.*
- b. El sistema lo regresará a la página principal. Nuevamente, ingrese el usuario (correo electrónico) y contraseña, presione el botón de **Iniciar**. Esto le dará acceso a completar las **preguntas de seguridad**, requeridas por el sistema en caso de tener problemas de acceso o de olvidar su contraseña.

#### II. **Prueba de elegibilidad**

- a. Una vez complete el proceso de crear su cuenta el sistema le dará acceso a la Prueba de Elegibilidad. Esta prueba nos ayudará a confirmar que cumple con los criterios establecidos para este fondo; determinará si puede continuar con el proceso de completar la solicitud y someter la misma.

#### III. **Solicitud en línea**

##### **Fase 1: Ensayo – Idea o Concepto**

- a. La sección de **Perfil del Equipo** recoge la información básica de los integrantes, que se utilizará en nuestra base de datos y nos permitirá contactarle en caso de necesitar información adicional. Debe incluir: nombre, correo electrónico, teléfono, edad, año académico y concentración a la que pertenece.
- b. La sección de **Contactos** recoge la información de las personas contacto dentro del equipo, que incluye la información del representante principal y profesor a cargo del proyecto. En la sección de anejos debe incluir el resume del profesor a cargo y de los estudiantes que estarán en el equipo.
- c. Debe redactar un **ensayo** (“concept paper”) de 800 palabras respondiendo al tema “¿Cómo la movilidad afecta a la sociedad puertorriqueña?”, “¿Cuál es el problema?” y que solución promueven, “¿Cuál es su idea para mejorar la movilidad local?”. Puede incluir información sobre ¿Cómo nació la idea y cómo funciona?
- d. **Anejos requeridos**
  - Carta de endoso de la universidad o institución académica
  - Resúmenes o “curriculum vitae” de todos los miembros del equipo y del recurso o recursos a cargo del proyecto
  - Certificación de estudios o evidencia de matrícula de los estudiantes que forman parte del equipo



Una vez presentado, el concepto o idea será evaluado por un comité de evaluación compuesto por profesionales en diversas áreas. Si su equipo es seleccionado pasará a la **Fase 2** y deberá presentar una propuesta más detallada. Para esto se le proveerá un tiempo adicional y una nueva fecha límite.

## **Fase 2: Contenido de la Propuesta**

Responda de forma breve y precisa a la información solicitada. Sugerimos redacte el contenido de su propuesta en formato Word o alguno parecido y utilice su herramienta de copiar (*copy*) y pegar (*paste*) para transferir al espacio provisto en la solicitud en línea. Conteste **todas** las preguntas leyéndolas cuidadosamente, ya que pueden contener varias partes que deberá incorporar en la respuesta.

### **a. Trasfondo**

1. Provea información sobre la institución educativa o universidad que representa. Indique la experiencia en este tipo de competencias y los logros relacionados.
2. Indique información acerca de los integrantes del grupo, la preparación y experiencia (si alguna) en temas relacionados a la movilidad.
3. Explique la experiencia que tienen los miembros del equipo en trabajar con asuntos relacionados a la movilidad. Presente ejemplos concretos.

### **b. Propuesta**

1. Describa detalladamente el proyecto que propone e incluya una explicación de por qué el mismo es importante para mejorar la movilidad de los seres humanos y cómo el mismo puede desarrollarse dentro del contexto de Puerto Rico. Debe incluir, pero no limitarse a lo siguiente: ¿Cómo nació la idea?, ¿Cómo funciona la idea?, ¿Cómo se relaciona la idea a la movilidad?
2. Describa el área geográfica y la población a la cual está dirigido este proyecto. Incluya características y datos de la población, de la comunidad o de la región que va a impactar.
3. Indique los beneficios, cambios, efectos o impactos específicos que se espera obtener como resultado del proyecto. ¿Por qué es importante y cómo esto aporta a la sociedad puertorriqueña?
4. Mencione qué distingue o hace único el proyecto que propone en esta propuesta.
5. Mencione las metas de este proyecto y enumere los objetivos claves de este. *En la sección de **Anejos** debe incluir un plan de trabajo o de acción para el proyecto propuesto que cubra el período de ejecución o tiempo de producción. El mismo debe guardarse en **formato PDF** para ser incorporado en la sección indicada.*
6. Indique el método de evaluación que utilizará para medir la efectividad y el éxito del proyecto (cualitativa y/o cuantitativamente).

7. Concepto o prototipo visual: Puede presentar un boceto o maqueta que represente sus ideas, para ayudar al Comité de Evaluación a visualizar mejor el concepto de su propuesta. Puede desarrollar el mismo y digitalizarlo en formato PDF para subir al sistema como parte de los anejos solicitados. Este anejo es opcional.

#### c. Presupuesto

En esta sección se provee el espacio para indicar el uso de los fondos que entiende necesitará para realizar su proyecto. Cada equipo universitario debe definir su presupuesto, en base a los \$20,000 destinados como fondo suplementario para el desarrollo de este proyecto. Las partidas presentadas pueden incluir: estipendio para líder del equipo (profesor o personal asignado), costos de patentes, equipo, herramientas, materiales, entre otros. Presente el presupuesto del proyecto de dos (2) formas.

- ✓ Narrado: Describa y explique el uso que dará a cada partida y justifique el gasto. Incluya costos de producción, si aplica.
- ✓ Tabla de Presupuesto: Indica las partidas y la cantidad que solicita para cada una. Debe incorporar el mismo en la sección de Anejos, utilizando el modelo del presupuesto provisto junto a esta guía. Éste debe guardarse en **formato PDF** para ser incorporado en la sección indicada.

#### d. Anejos requeridos

- Concepto o Prototipo visual (opcional)
- Plan de Trabajo del proyecto
- Presupuesto del proyecto
- Copia del Certificado de Existencia del Departamento de Estado como institución sin fines de lucro o su equivalente
- Certificado de Cumplimiento con Informes Anuales (“Good Standing”) del Departamento de Estado o su equivalente
- Copia de la Certificación de Vigencia de la Exención Contributiva del Departamento de Hacienda o carta del Código de Rentas Internas Federal 501 (c) (3)
- Lista de los integrantes de la Junta de Directores de la institución educativa e información de contacto
- Planilla Informativa de Organización Exenta de Contribuciones sobre Ingresos. (Formulario 480.7 Departamento de Hacienda)

Estos documentos deben ser digitalizados con una resolución que permita la lectura clara de los mismos. Debe ubicar toda la evidencia de una misma categoría en un solo documento que no exceda los 500 MB y debe estar en **formato PDF**.

---

## NOTAS FINALES PARA PREPARARSE PARA SOMETER SU SOLICITUD EN LÍNEA

- Antes de completar esta solicitud, es necesario que lea esta Guía, en la cual se provee información adicional e instrucciones necesarias para el éxito de su solicitud.
- Si cumple con los requisitos y documentación establecida en esta guía deberá entrar al enlace provisto más adelante para completar la **solicitud en línea**.
- Debe anejar todos los documentos requeridos en formato PDF para que su solicitud pueda ser considerada.
- Solicitudes no elegibles o incompletas serán rechazadas inmediatamente por el sistema en línea y no serán evaluadas.

Si está listo para solicitar presione aquí:

[Solicitud en línea](#)

### Notas importantes:

Los enlaces presentados en esta sección se pueden acceder pulsando sobre estos dentro del documento. Si no tiene esta guía en formato digital, puede accederla visitando la página de Internet de la FCPR en la siguiente dirección: [www.fcpr.org/donativos-y-becas/](http://www.fcpr.org/donativos-y-becas/) y seleccionar la Guía del solicitante del **Fondo Fundación Toyota**. Si tiene alguna dificultad para someter su solicitud en línea recibirá apoyo técnico a través de la Fundación Comunitaria de Puerto Rico, llamando al 787-721-1037 o escribiendo a [krivera@fcpr.org](mailto:krivera@fcpr.org). Nuestro horario de operaciones es de lunes a viernes de 8:30 AM – 5:30 PM.

Si comenzó su solicitud y no pudo terminarla, pero la guardó (*save*) o grabó en el sistema debe utilizar el siguiente enlace para completarla y continuar la misma: [Continuación de Solicitud en línea](#). Si tiene alguna pregunta puede comunicarse con la Sra. Jocelyn G. Capeles Pérez, Oficial Senior de Servicios al Donante de la Fundación Comunitaria de Puerto Rico, organización encargada de la administración del **Fondo Fundación Toyota** a través del correo electrónico [jcapeles@fcpr.org](mailto:jcapeles@fcpr.org) o llamando al (787) 721-1187.

**Se aceptarán solicitudes a través del enlace provisto hasta las 11:59 pm de cada fecha límite establecida de acuerdo con las fases de esta iniciativa. Luego de esta fecha y hora la solicitud no estará disponible y no podrá someter la misma. No se aceptarán solicitudes a las cuales les falten documentos o cuyos encasillados no hayan sido completados en su totalidad. No se recibirán documentos después de la fecha límite. El incumplimiento de estas instrucciones dará lugar al rechazo de la solicitud.**

**FECHAS LÍMITE:** FASE 1: **MIÉRCOLES, 1 DE DICIEMBRE DE 2021**  
FASE 2: **VIERNES, 18 DE FEBRERO DE 2022**