

Plan de Equidad Digital



smart
island





Tabla de Contenido

Sección 1: Resumen Ejecutivo	3
Sección 2: Introducción y Visión para la Equidad Digital	8
2.1 Visión	10
2.2 Alineación con Esfuerzos Existentes para Mejorar Resultados	11
2.2.1 Prioridades de Política	11
2.2.2 Alineación con Planes de Equidad Digital Municipales o Regionales Existentes	11
2.2.3 Coordinación de la Equidad Digital y Otros Fondos de Banda Ancha	12
2.3 Objetivos, Estrategias e Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs)	14
Sección 3: Estado Actual de la Equidad Digital - Barreras y Activos	20
3.1 Inventario de Activos	21
3.1.1 Activos Federales	21
3.1.2 Activos de Equidad Digital por Población Cubierta	22
3.1.3 Planes de Equidad Digital Existentes	23
3.1.4 Adopción de Banda Ancha	23
3.1.5 Accesibilidad Económica de la Banda Ancha	28
3.2 Evaluación de Necesidades	31
3.3 Evaluación de Necesidades de la Población Cubierta	35
3.3.1 Individuos con Discapacidades	37
3.3.2 Personas de Edad Avanzada (60+)	38
3.3.3 Inglés como Segundo Idioma	39
3.3.4 Veteranos	40
3.3.5 Individuos Encarcelados	41
3.3.6 Minorías Raciales y Étnicas	42
3.3.7 Rural	43
Sección 4: Colaboración y Participación de los Interesados	44
4.1 Estrategia de Coordinación y Alcance para el Desarrollo del Plan	44
4.1.1 Colaboradores Clave	44
4.1.2 Actividades de Difusión	46
4.2 Estrategia de Compromiso Continuo	48
Sección 5: Plan de Implementación	51
5.1 Estrategias de Implementación y Actividades Clave	51
5.1.1 Centros Comunitarios Multiservicio e Internet	52
5.1.2 Navegadores Digitales y Asesores de Asistencia Técnica	53
5.1.3 Subsidios para Dispositivos y Servicios	53
5.1.4 Actividades de Apoyo Adicionales	54
5.2 Medidas de Evaluación y Sostenibilidad	57
5.3 Cronograma Estimado para la Implementación	58
Sección 6: Conclusión	59
Apéndices	61



SECCIÓN 1

Resumen Ejecutivo

Los desastres naturales de Puerto Rico y su geografía montañosa juegan un papel en la brecha digital que deja a muchos sin la capacidad de acceder a internet de banda ancha. El daño generalizado a la infraestructura de telecomunicaciones existente de la isla, como resultado de desastres naturales recientes tales como los huracanes Irma y María, el huracán Fiona, los terremotos de 2020, así como la pandemia de COVID-19, resaltaron la importancia de tener acceso confiable y asequible a la banda ancha, especialmente para el trabajo remoto, el aprendizaje en línea, los servicios de telemedicina y la conexión con el gobierno. Estos eventos demostraron la necesidad urgente de una red de banda ancha integral y resiliente en Puerto Rico y el apoyo social necesario para que los residentes puedan acceder a ella.



El 99% de los puertorriqueños son elegibles para ser cubiertos por los fondos de la Ley de Equidad Digital.



El 25% de los puertorriqueños no tiene un dispositivo de computación, la tasa más baja de adopción de dispositivos en los Estados Unidos.



El 30% de los puertorriqueños informa que no tiene acceso a internet en casa.



Muchos puertorriqueños no tienen los recursos de formación en habilidades digitales necesarios para usar el internet y dispositivos habilitados para internet.

Fuente: U.S. Census Bureau, 2021 American Community Survey, 5-year data



El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico fue creado en respuesta a estas necesidades, con un enfoque en establecer una infraestructura de banda ancha robusta, sostenible y distribuida equitativamente que pueda resistir desastres naturales futuros y apoyar el desarrollo económico y de capital humano de la isla. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico es un esfuerzo colaborativo entre agencias gubernamentales federales y locales, socios del sector privado y organizaciones comunitarias, trabajando juntos para brindar acceso a internet de alta velocidad a todos los puertorriqueños.

Sin embargo, sin educar a los puertorriqueños sobre cómo acceder a internet de manera segura y efectiva, y sin proporcionar dispositivos y conexiones asequibles, la implementación de banda ancha por sí sola no satisface las necesidades de nuestros residentes. Por lo tanto, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico y sus socios están trabajando juntos para avanzar en la siguiente visión para la Equidad Digital (ED):

Todos los puertorriqueños, independientemente de su origen o ubicación, tienen acceso a los recursos y oportunidades necesarios para prosperar en el mundo digital y participar plenamente en la sociedad moderna.

Aunque la brecha actual en equidad digital es grande y generalizada, las conexiones entre las personas y nuestras comunidades, y las organizaciones que las sirven, son fuertes. Estos vínculos son clave para cerrar la brecha digital y satisfacer las necesidades únicas de nuestra isla.

Los Planes de Acción de 5 Años para la Equidad Digital y la Equidad, Acceso y Despliegue de Banda Ancha del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico servirán como la hoja de ruta para lograr nuestros cuatro pilares de banda ancha:

1 Conectividad a infraestructura resiliente

2 Calidad y velocidad para uso exigente

3 Accesibilidad a un precio asequible

4 Conocimiento de la tecnología disponible y las herramientas digitales

Este Plan de Equidad Digital se centra en los Pilares tres y cuatro para cerrar la brecha digital: Accesibilidad y Conocimiento.



La brecha digital es el problema, la inclusión digital es el trabajo, la equidad digital es el objetivo.

Para garantizar que el acceso a banda ancha sea asequible y que los puertorriqueños tengan conocimiento de las tecnologías y herramientas digitales disponibles, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico está trabajando hacia la inclusión y la equidad a través de los siguientes cinco objetivos y estrategias:

Objetivo

Estrategias Clave y Actividades de Apoyo

La banda ancha será accesible a precios asequibles.

- Lanzar una iniciativa de asequibilidad en colaboración con agencias gubernamentales, partes interesadas clave, proveedores de servicios de Internet (ISP) y otras entidades privadas, filantropía y organizaciones sin fines de lucro que incluya el Programa de Conectividad Asequible (PCA) y otros programas de beneficios.

Los dispositivos con acceso a internet serán accesibles y asequibles para todos.

- Lanzar una iniciativa de dispositivos asequibles para puertorriqueños elegibles.

Los recursos públicos en línea serán inclusivos y accesibles para todos los puertorriqueños, independientemente de sus capacidades.

- Asociarse con agencias gubernamentales para garantizar el cumplimiento de la Guía de Accesibilidad de Contenido Web (WCAG, por sus siglas en inglés).

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico apoyará la alfabetización digital y las habilidades digitales para todos los residentes.

- Lanzar una iniciativa de habilidades digitales y alfabetización que se base en las mejores prácticas existentes, sea culturalmente relevante en su programación y materiales, e incluya aplicaciones del uso digital para resultados en educación, salud y desarrollo económico.

Todos los puertorriqueños estarán conscientes de la importancia de la seguridad y la privacidad en línea.

- Crear recursos educativos sobre estafas en línea, phishing y otras amenazas, y aprovechar los Centros Multiservicio y de la Comunidad de Internet para distribuir recursos y educar a los miembros de la comunidad.



Los objetivos y estrategias del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico fueron informados por residentes, socios sin fines de lucro, proveedores de servicios de Internet (ISP) y agencias gubernamentales. A lo largo de las interacciones del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico, escuchamos muchas historias y percepciones, incluida esta sobre alfabetización digital:

BB Las personas prácticamente no tienen ningún conocimiento sobre cómo usar una computadora, cómo usar una tableta, cómo navegar para buscar empleo. Lo máximo que podrían saber hacer es con su teléfono celular y llamar a los números que ya tienen, que ya están establecidos. Pero en muchos casos, no saben cómo llamar a [servicios de emergencia] o cómo llamar a sus planes médicos para coordinar una cita médica o para coordinar un asunto de salud. **JJ**

- Participante de Conferencia



Durante nuestro proceso de planificación de Equidad Digital surgieron muchos otros temas, incluyendo los siguientes:

Disponibilidad y Asequibilidad de Banda Ancha.

Infiabilidad:

- La infraestructura, la geografía y el clima no resistentes pueden provocar interrupciones duraderas.
- La falta de confiabilidad reduce la efectividad de todos los servicios de Internet.

Falta persistente de asequibilidad:

- Un menor número de proveedores en las zonas rurales limita las opciones de elección y precios.
- Falta de neutralidad en la red.
- La opción de servicio de banda ancha “de bajo costo” de \$30 al mes no es factible para los proveedores de servicios de internet (ISP) y no es asequible universalmente en todo Puerto Rico.

Disponibilidad y asequibilidad de dispositivos.

- Hardware obsoleto/insuficiente.
- Falta de conciencia sobre la asistencia financiera para la compra de nuevos dispositivos.
- Falta de capacitación en asistencia técnica para el apoyo a constituyentes/clientes.

Accesibilidad e inclusión en línea:

- Personas con discapacidad reportaron desafíos en la asequibilidad de dispositivos de asistencia.
- No todos los sitios web de servicios gubernamentales en línea son compatibles con dispositivos móviles.
- Falta de capacidad para ayudar con la navegación en sitios web y servicios inaccesibles.

Alfabetización digital

- Las personas mayores y discapacitadas tienen más probabilidades de tener dificultades para “mantenerse al día” con la tecnología cambiante.
- Falta de educación digital fácilmente accesible.
- Falta de recursos digitales comunitarios locales existentes.

Privacidad en Línea y Ciberseguridad

- Falta de conocimiento o comprensión.
- Falta de experiencia en identificar phishing y estafas.
- Las medidas de seguridad están obstaculizadas en el mundo físico.

Abordar estas barreras para todos los puertorriqueños requiere colaboración y asociación. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico está trabajando estrechamente con una variedad de organizaciones, entidades gubernamentales y proveedores de servicios de internet. Juntos, los interesados y socios continuarán comprendiendo las necesidades de los residentes y compilarán una imagen completa de las necesidades de banda ancha de la isla a través de mapeo, encuestas y sesiones de escucha, y actividades de divulgación y compromiso.

El desarrollo de este plan no habría sido posible sin las contribuciones de los alcaldes de los municipios, líderes gubernamentales, proveedores de servicios de internet, representantes comunitarios y las organizaciones que apoyaron los eventos públicos y cumbres del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico. Además de estos socios clave, el trabajo del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico ha sido ampliamente respaldado por grupos de trabajo formalizados, incluyendo el Comité Ejecutivo de Banda Ancha, el Consejo Asesor de Banda Ancha y el Subcomité Asesor de Equidad Digital.

También estamos agradecidos con todos los residentes puertorriqueños que han compartido sus experiencias y sabiduría a través de encuestas y sesiones de escucha. Este Plan de Equidad Digital no es solo un plan creado por el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico, sino que es un plan que ha sido co-creado mediante un compromiso reflexivo en toda la isla.



SECCIÓN 2

Introducción y Visión para la Equidad Digital

“La Equidad Digital es la condición en la que individuos y comunidades poseen la capacidad tecnológica de información necesaria para una participación plena en la sociedad y economía de los Estados Unidos.”

-Ley de Equidad Digital, División F, Título III - Ley de Equidad Digital del Acta de Inversión en Infraestructura y Empleo.

El internet de alta velocidad se ha vuelto integral para el estilo de vida americano, influyendo en cómo trabajamos, aprendemos, accedemos a la atención médica, interactuamos con el gobierno y nos comunicamos con nuestros seres queridos. En los últimos años, tener acceso a internet ha surgido como un componente crítico para participar plenamente en la era digital. Puerto Rico, en su recuperación de una trifecta de desafíos financieros, ambientales y de salud pública está trazando un camino para emerger más fuerte y robusto que nunca. La conectividad a internet de alta velocidad es una parte crucial en la transformación de Puerto Rico en una “Isla Inteligente”, y la igualdad digital es clave para asegurar que todos los residentes se beneficien de esta transformación.

La crisis financiera que azotó a Puerto Rico a mediados de la década de 2010 destacó la necesidad de inversiones estratégicas para estimular el crecimiento económico y elevar la población puertorriqueña. En 2017, los huracanes Irma y María, con sus vientos devastadores, causaron graves daños a la infraestructura, la población y la economía de Puerto Rico—un proceso de recuperación que aún está en curso. La convergencia de estos eventos sirvió como una llamada de atención, demostrando que el statu quo ya no es viable para Puerto Rico en una economía digital y globalmente conectada. La llegada de la pandemia de COVID-19, con sus posteriores impactos económicos, solo enfatizó aún más estos problemas, revelando claramente la división entre aquellos con conectividad y aquellos sin ella.



Los Planes de Acción de Cinco Años para la Equidad Digital y Banda Ancha de Puerto Rico representan una oportunidad sin precedentes para cerrar esta brecha digital y establecer la igualdad digital en toda la isla.

BB
La falta de acceso a internet en el hogar, el alto costo del internet, la falta de conocimiento, el servicio deficiente, las discapacidades físicas, la falta de soporte técnico, la inseguridad habitacional, etc., [son las barreras para la equidad digital].

**- Participante de Conferencia, Región 1
Reunión del municipio de Aguadilla y Mayagüez**

Ya sea por costos prohibitivamente altos, conexiones poco fiables, dispositivos no asequibles o falta de habilidades digitales, muchos puertorriqueños enfrentan barreras para participar en la economía y sociedad digital. Este Plan de Equidad Digital, el primero de la isla, está diseñado para abordar las disparidades entre las comunidades a lo largo de la isla, así como entre Puerto Rico y el resto del país. Está informado por las experiencias vividas de los puertorriqueños y las percepciones que compartieron en sesiones de escucha, encuestas, reuniones y otras oportunidades de participación. Este innovador Plan de Equidad Digital marca un paso significativo hacia adelante, ya que se esfuerza por cerrar de manera integral las disparidades existentes que persisten entre diferentes comunidades a través de la isla. Una abundancia de percepciones ha surgido a través de estos esfuerzos de participación. Estas percepciones han ayudado al Programa de Banda Ancha de Puerto Rico a identificar desafíos, aspiraciones y visiones para crear un plan que refleje las necesidades reales de las personas a las que pretende servir.

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico tiene como objetivo lograr conexiones a internet universales y de calidad que sean accesibles para todos los residentes y que cada persona tenga las habilidades necesarias para utilizar internet de manera efectiva y segura. Al cerrar la brecha digital, Puerto Rico será resiliente y competitivo a nivel global en desarrollo de la fuerza laboral y económico, educación, servicios de salud, compromiso cívico y social, entrega de otros servicios esenciales y participación digital del siglo XXI.



2.1 Visión

La visión a largo plazo del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico es: Asegurar que todos los puertorriqueños, independientemente de su origen o ubicación, tengan acceso a los recursos y oportunidades necesarios para prosperar en el mundo digital y participar plenamente en la sociedad moderna.

Esta visión impulsa el trabajo del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico en todas sus iniciativas, desde DE y BEAD hasta sus muchos otros programas. A largo plazo, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico trabaja para avanzar en su visión mediante el enfoque en cuatro pilares. Estos pilares fueron diseñados para abordar tanto los problemas de despliegue como de equidad, ofreciendo un enfoque holístico para conectar a TODOS los puertorriqueños. A corto plazo, la visión del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico es demostrar un progreso anual consistente en el cumplimiento de cada uno de los objetivos de Equidad Digital de Puerto Rico durante la duración de la Ley de Equidad Digital.

Los Cuatro Pilares del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico:

1

Conectividad a infraestructura resiliente

2

Calidad y velocidad para uso exigente

3

Accesibilidad a un precio asequible

4

Conocimiento de la tecnología disponible y herramientas digitales

Como se señala en el Resumen Ejecutivo, estos cuatro pilares guían este Plan de Equidad Digital y el Plan de Acción de Cinco Años de BEAD. Los pilares de conectividad y calidad son condiciones necesarias para la equidad digital y se abordan en el Plan de Acción de Cinco Años. Los pilares de accesibilidad y conocimiento del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico son el foco especial de esta iniciativa de Equidad Digital. A través de esfuerzos integrados y colaborativos, la toma de decisiones basada en datos, la participación comunitaria y la colaboración de agencias de confianza y la participación de partes interesadas, Puerto Rico realizará la promesa de su visión.

Puerto Rico está rezagado respecto al resto de Estados Unidos en términos de accesibilidad y adopción de internet de banda ancha y dispositivos habilitados para internet a un precio asequible. Agravando estos problemas está la realidad de la pobreza persistente, bajos niveles de educación y el 99% de los residentes de Puerto Rico que caen



bajo la designación de “población cubierta”. Esta designación se refiere a individuos con discapacidades, personas mayores, aquellos para quienes el inglés es una barrera lingüística, personas con niveles bajos de alfabetización, veteranos, personas encarceladas, minorías y residentes que viven en áreas rurales. Puerto Rico se beneficia de la diversidad de su gente y las fortalezas que aportan a la isla, y el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico aprovechará el capital humano de la isla, socios organizacionales, partes interesadas clave y recursos para cerrar la brecha digital.

2.2 Alineación con esfuerzos existentes para mejorar resultados

2.2.1 Prioridades Políticas

El Grupo de Trabajo de la Casa Blanca sobre Puerto Rico (Grupo de Trabajo) fue establecido en 2021 para proporcionar al Gobierno de Puerto Rico los recursos y la asistencia técnica que necesita para recuperarse de desastres naturales y prosperar. Esta asociación entre el Gobierno Federal y el Gobierno de Puerto Rico ofrece una estructura y visión para las inversiones federales en resiliencia, recuperación, infraestructura y desarrollo económico². Las inversiones en banda ancha complementarán los esfuerzos del Grupo de Trabajo para avanzar un enfoque integral y holístico que sitúe a la isla en un camino hacia la prosperidad futura.

La inversión de Puerto Rico en infraestructura de banda ancha y equidad digital tendrá un efecto dominó en toda la isla. Al aumentar el acceso asequible y proporcionar el conocimiento y las herramientas necesarias para usar internet, los puertorriqueños podrán trabajar, aprender, recibir atención médica, comunicarse con su gobierno y participar en la democracia de manera más eficaz. La alineación entre las entidades gubernamentales garantizará que todos los esfuerzos de equidad digital también avancen:

- Metas, planes y resultados de desarrollo económico y laboral
- Resultados educativos
- Resultados en salud
- Compromiso cívico y social; y
- Prestación de otros servicios esenciales.

Las brechas de equidad digital en Puerto Rico son grandes: en comparación con el 87% de los hogares estadounidenses, solo el 68% de los hogares puertorriqueños tienen una suscripción a Internet de banda ancha. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico está adoptando un enfoque innovador para reducir esta brecha del 19% mediante el aumento de la equidad digital a través de la colaboración con otros proveedores de servicios sociales. La sección 2.3 describe este enfoque.

2.2.2 Alineación con planes municipales o regionales existentes de equidad digital

La planificación y las actividades de equidad digital están ganando impulso en todo Puerto Rico. Con un creciente reconocimiento del papel que la equidad y la alfabetización digital juegan en la configuración del futuro, diversas organizaciones regionales y de toda la isla, así como municipios, están intensificando sus esfuerzos para reconocer y priorizar este tema crucial. A medida que se elaboran planes de equidad digital locales, municipales y regionales, estos serán considerados durante la fase de la Beca de Capacidad. Además, el Programa desarrollará un conjunto de herramientas integral, asegurando un mecanismo de rendición de cuentas garantizado por parte de los municipios en la ejecución diligente de los proyectos.

¹ “Infrastructure Investment and Jobs Act,” Pub. L. No. 117-58 (2021), <https://www.congress.gov/117/plaws/publ58/PLAW-117publ58.pdf>.

² Readout of the First Meeting of the White House Working Group on Puerto Rico, The White House, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/07/20/readout-of-the-first-meeting-of-the-white-house-working-group-on-puerto-rico/>

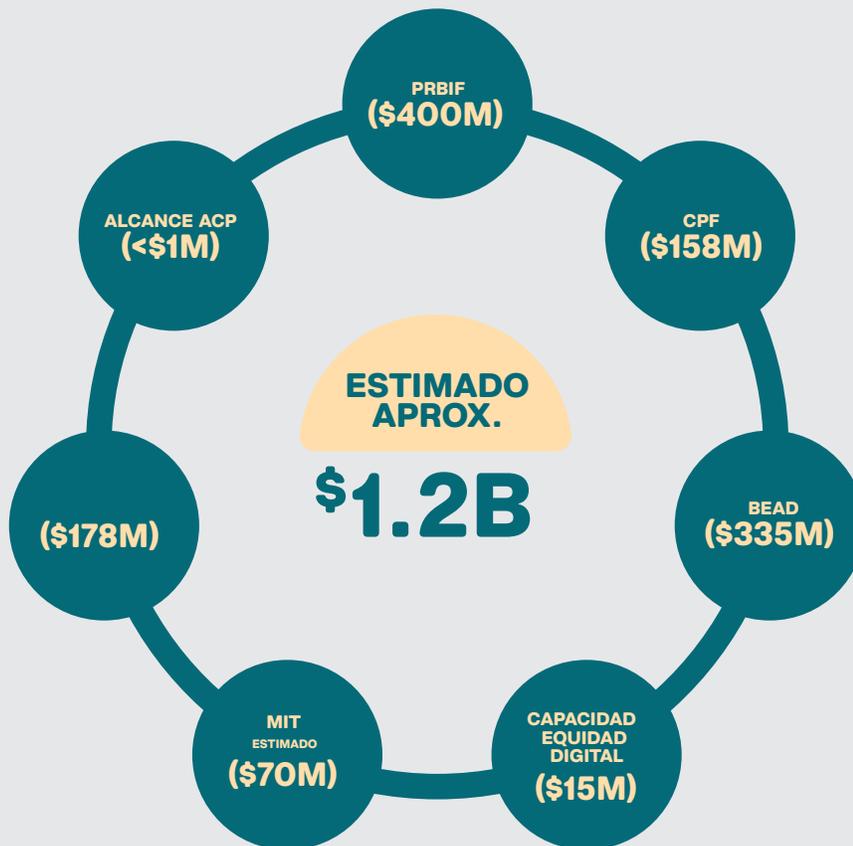
³ U.S. Census Bureau, “Why We Ask Questions About...Computer and Internet Use,” <https://www.census.gov/acs/www/about/why-we-ask-each-question/computer/>; U.S. Census Bureau, “Quick Facts Puerto Rico,” July 1, 2022, <https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/PR/COM100221#COM100221>

2.2.3 Coordinación de la equidad digital y otros fondos para banda ancha

La mejora de la infraestructura de banda ancha será impulsada por más de \$1 mil millones disponibles para la isla a través de fondos federales que abordan la emergencia fiscal de Puerto Rico, desastres naturales y alivio pandémico. Una parte sustancial de estos fondos se utilizará para abordar la equidad digital en Puerto Rico.

A través de la Ley de Equidad Digital de la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Infraestructura (NTIA), el Gobierno de Puerto Rico espera recibir una asignación de más de \$15 millones para invertir en iniciativas de equidad digital. Hasta octubre de 2023, las cantidades exactas de financiación aún no han sido anunciadas. Las organizaciones en Puerto Rico también tendrán la oportunidad de competir por fondos adicionales de subvenciones como parte de un programa nacional competitivo de \$1.25 mil millones de la NTIA. Aunque estos programas son innovadores, no serán los programas más grandes que financien actividades de equidad digital en Puerto Rico. Las fuentes adicionales de financiación se detallan a continuación:

Figura 1: Fuentes de financiación para banda ancha



**Programa de Subvenciones Competitivas para Equidad Digital
(Fondo nacional de \$1.25 mil millones)**



Clave para los programas de financiación

PRBIF = Fondo de Infraestructura de Banda Ancha de Puerto Rico

CPF = Fondo de Proyectos de Capital, Ley del Plan de Rescate Estadounidense

BEAD = Equidad, Acceso y Despliegue de Banda Ancha, Ley de Inversión en Infraestructura y Empleo de 2021

Capacidad de Equidad Digital = Programa de Subvenciones de Capacidad de Equidad Digital Estatal, Ley de Inversión en Infraestructura y Empleo de 2021

MIT = Programa de Mitigación de Infraestructura, Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario de Mitigación, Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE. UU.

Alcance ACP = Subvención de Difusión del Programa de Conectividad Asequible

Uniendo = Fondo Uniendo a Puerto Rico

El Plan Fiscal Certificado y Presupuesto de Puerto Rico de 2020 asignó \$400 millones al **Fondo de Infraestructura de Banda Ancha de Puerto Rico (PRBIF)**⁴. Estos fondos se invertirán en infraestructura de banda ancha, asegurando que todos los puertorriqueños puedan acceder al servicio de internet de banda ancha.

Para restaurar, expandir y mejorar las redes de comunicaciones fijas y móviles en las islas después de los huracanes de 2017, la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) creó el **Fondo Uniendo a Puerto Rico (Uniendo)**. Aunque no está bajo el control o dirección del gobierno de Puerto Rico, los fondos de Uniendo fueron otorgados a las principales empresas de telecomunicaciones de Puerto Rico en dos etapas para ayudar en la recuperación de desastres y mejorar las velocidades de banda ancha en toda la isla.

Etapas I, la FCC proporcionó \$51.2 millones a Puerto Rico para reparar y restaurar las redes esenciales de comunicación de voz y banda ancha para los clientes existentes.

Etapas II, la FCC asignó \$127.1 millones en apoyo a Liberty y Claro para mejorar las velocidades de banda ancha en todo Puerto Rico⁵.

Estos compromisos permitirán a los proveedores de servicios de internet ampliar sus esfuerzos de despliegue para cubrir toda la isla.

Autorizado por primera vez durante la pandemia, el Beneficio de Banda Ancha de Emergencia administrado por la FCC amplió los subsidios para que los hogares de bajos ingresos pudieran costear los servicios de banda ancha necesarios. Extendido por el Congreso como el **Programa de Conectividad Asequible (ACP)**, aborda directamente una de las barreras importantes que enfrentan demasiados hogares en Puerto Rico al intentar conectarse en línea: cómo pagar por el servicio. El Gobierno de Puerto Rico está participando en el Programa de Subvención de Difusión de ACP de la FCC para asegurar que más hogares conozcan y se beneficien de este importante programa. El Gobierno de Puerto Rico está demostrando su compromiso con la asequibilidad al agregar fondos locales para avanzar aún más el impacto de la difusión de ACP.

⁴ Financial Oversight and Management Board for Puerto Rico (FOMB), "2020 Fiscal Plan for the Commonwealth of Puerto Rico," Certified Fiscal Plans, May 27, 2020, <https://oversightboard.pr.gov/fiscal-plans-2/>.

⁵ In the Uniendo a Puerto Rico Fund and the Connect USVI Fund, Order, WC Docket Nos. 18-143, 10-90, 14-58, 34 FCC Rcd 9109 (Sept. 30, 2019) (PR-USVI Stage 2 Order). https://docs.fcc.gov/public/attachments/FCC-19-95A1_Rcd.pdf

⁶ Public Law 117-74, the Ensuring Phone and Internet Access Through Lifeline and Affordable Connectivity Program Act of 2022, 117th Congress, 2d session, February 15, 2022

⁷ FCC ACP Outreach Grant Program, FCC-ACOGP-23-001, under authority Infrastructure Investment and Jobs Act of 2021, Division J, Title IV, Public Law 117-58, 135 Stat. 429 (November 15, 2021) (47 USC 1752(b)(10)(C))



El plan de Puerto Rico para su asignación de \$158 millones del **Fondo de Proyectos de Capital**, proporcionado bajo la **American Rescue Plan Act (ARPA)**, no solo promoverá una mayor resiliencia, sino que también priorizará el establecimiento de Centros de Tecnología Comunitaria Multipropósito regionales, los cuales actuarán como centros neurálgicos para numerosas iniciativas de equidad digital descritas en este plan.

Finalmente, Puerto Rico recibirá una asignación de \$335 millones bajo el **Programa de Equidad, Acceso y Despliegue de Banda Ancha (BEAD)**, establecido por la Ley de Inversión en Infraestructura y Empleo (IJA) y administrado por la NTIA. Esta financiación, detallada en el Plan de Acción Quinquenal de Puerto Rico, establecerá una infraestructura robusta y resiliente en toda la isla. Este financiamiento apoyará diversas aplicaciones, incluyendo, pero no limitado a, servicio de internet de alta velocidad y reforzado para instituciones ancla comunitarias (CAIs) que sirven a poblaciones cubiertas. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico coordinará el uso de fondos del Programa de Subvenciones de Capacidad de Equidad Digital con los fondos BEAD. Si el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico tiene fondos BEAD restantes después de la asignación a sus prioridades de construcción, utilizará los fondos BEAD restantes para complementar las iniciativas de Equidad Digital, incluidos los programas de navegación digital y alfabetización digital. La coordinación adicional de financiamiento incluirá apoyar el compromiso continuo y alineado de la comunidad y las partes interesadas para los esfuerzos tanto de BEAD como de Equidad Digital.

Otros fondos federales para la recuperación de desastres y resiliencia bajo la administración del gobierno de Puerto Rico, como el **Programa de Mitigación de Infraestructura**, administrado por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE. UU., pueden profundizar aún más las oportunidades para llevar servicios a hogares desfavorecidos⁸.

2.3 Objetivos, Estrategias y Indicadores Clave de Desempeño (KPIs)

Para impulsar el progreso hacia la equidad digital, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico está trabajando para lograr avances significativos en el cumplimiento de los siguientes objetivos para el 2028:

1. La banda ancha estará accesible a precios asequibles.
2. Los dispositivos habilitados para internet serán accesibles y asequibles para todos.
3. Los recursos públicos en línea serán inclusivos y accesibles para todos los puertorriqueños, independientemente de su capacidad.
4. Puerto Rico apoyará la alfabetización digital y las habilidades digitales para todos los residentes.
5. Todos los puertorriqueños estarán conscientes de la importancia de la seguridad y privacidad en línea.

Dado que el 99% de los residentes puertorriqueños son considerados parte de las Poblaciones Cubiertas de la NTIA, los objetivos, estrategias y objetivos medibles en esta sección se aplican a todos los residentes y abordan de manera integral la brecha digital⁹.

Los objetivos medibles, identificados a continuación como Indicadores Clave de Desempeño (KPIs), se rastrearán a lo largo de la implementación del Plan de Equidad Digital. Mientras que algunos KPIs son cuantitativos, otros se expresan mejor a través de medidas cualitativas. A medida que se recopilen datos de referencia, los KPIs pueden ajustarse o refinarse aún más.

⁸ Puerto Rico Department of Housing. (2023, June 27). Infrastructure Mitigation Program. Retrieved from <https://cdbg-dr.pr.gov/en/infrastructure-mitigation-program/>

⁹ U.S. Census Bureau, "Quick Facts Puerto Rico," July 1, 2022, <https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/PR/PST045222>.



Objetivo 1: Acceso asequible a internet de banda ancha.

Objetivo: Acceso a Internet asequible

Estrategia

Lanzar una iniciativa de asequibilidad en colaboración con agencias gubernamentales, partes interesadas clave, proveedores de servicios de internet y otras entidades privadas, organizaciones filantrópicas y sin fines de lucro, que incluya la Difusión de ACP y otros programas de beneficios.

KPIs

Aumentar la inscripción en el ACP.

- Punto de referencia: 600,097 hogares puertorriqueños están inscritos en el ACP¹⁰.
- A corto plazo: aumentar la inscripción en ACP en al menos un 10% anual durante 3 años.
- A largo plazo: Continuar aumentando en un 10% por año, cubriendo todos los hogares puertorriqueños elegibles para el 2029.

Todos los puertorriqueños pueden acceder a internet gratuito en un lugar de su región.

- Punto de referencia: Se recopilarán datos sobre el número de puertorriqueños que acceden a internet gratuito.
- A largo plazo: Todos los puertorriqueños podrán acceder a internet gratuito en un lugar regional para el 2026.

Las familias de bajos ingresos participan en un programa de subsidio del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico para obtener acceso a internet y dispositivos de bajo costo.

- Punto de referencia: Se recopilarán datos para determinar el número de personas que pueden acceder a internet y dispositivos de bajo costo.
- A corto plazo: Aumentar el acceso a planes de internet de banda ancha asequibles para el 50% de los hogares de bajos ingresos en Puerto Rico dentro de los próximos 2 años.
- A largo plazo: Todos los hogares de bajos ingresos tienen acceso a planes de internet de banda ancha asequibles para el 2029.

Medidas Cualitativas Adicionales: El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico se asociará con proveedores de servicios de internet para compartir datos de adopción y desarrollar medidas de asequibilidad. Estas medidas se integrarán en la planificación de infraestructura a través del programa BEAD y, siempre que sea posible, incluirán mecanismos para la participación de pequeñas y medianas empresas con sede en Puerto Rico.

Impacto: El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico anticipa que abordar las barreras de asequibilidad a través de las estrategias enumeradas anteriormente satisfará las necesidades de los puertorriqueños a una escala adecuada para que las poblaciones cubiertas, independientemente de dónde vivan, puedan pagar el internet. Las estrategias del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico se centrarán en aquellas poblaciones con las mayores necesidades, específicamente los hogares de bajos ingresos, las poblaciones minoritarias raciales y étnicas, las personas mayores, muchas de las cuales tienen ingresos fijos, y aquellas con discapacidades. Abordar los problemas de asequibilidad allanará el camino para que las poblaciones cubiertas en Puerto Rico accedan a la educación en línea, la capacitación y los recursos que pueden ayudar a desarrollar sus habilidades y aumentar las oportunidades de autosuficiencia. Para obtener más información sobre estrategias específicas y hitos clave de actividad, consulte la Sección 5.3, Cronograma Estimado para la Implementación.

¹⁰ Universal Service Administrative Co. ACP Tracker: <https://www.usac.org/about/affordable-connectivity-program/acp-enrollment-and-claims-tracker/#enrollment-by-state>



Objetivo 2: Dispositivos asequibles a un precio asequible

Objetivo: Dispositivos Asequibles

Estrategia

Lanzar una iniciativa de dispositivos asequibles para puertorriqueños elegibles, con enfoques específicos para alcanzar a las poblaciones cubiertas.

KPIs

Aumentar el número de puertorriqueños que utilizan el beneficio de descuento en dispositivos del Programa de Conectividad Asequible (ACP).

- Punto de referencia: Se recopilarán datos sobre el número de puertorriqueños que actualmente utilizan el beneficio de descuento en dispositivos del ACP.
- A corto plazo: Aumentar el punto de referencia en un 10% en el primer año.
- A largo plazo: Todos los puertorriqueños elegibles están inscritos en el programa de descuento en dispositivos del ACP para el 2029.

Aumentar el número de puertorriqueños que poseen dispositivos habilitados para internet.

- Punto de referencia: Según el censo de EE. UU., el 55% de los hogares puertorriqueños no tienen una computadora de escritorio o portátil y el 24% no poseen un dispositivo informático de ningún tipo¹¹. El porcentaje de poblaciones cubiertas con necesidades de cómputo adaptativas debe establecerse tras un estudio más detallado.
- A corto plazo: Aumentar la propiedad de dispositivos en un 8% anual durante 3 años.
- A largo plazo: Para el 2026, Puerto Rico habrá reducido a la mitad la brecha en hogares sin una computadora de escritorio o portátil.
- A largo plazo: Para el 2026, accesorios adaptativos asequibles estarán disponibles para las poblaciones cubiertas y los residentes con necesidades especiales.

Todos los puertorriqueños pueden acceder a soporte técnico adecuado para el usuario y el mantenimiento y reparación de dispositivos.

- Punto de referencia: Se recopilarán datos sobre el número de puertorriqueños que actualmente pueden acceder fácilmente a estos tipos de servicios de soporte técnico.
- A largo plazo: Todos los puertorriqueños tendrán acceso a soporte técnico adecuado para el usuario y acceso al mantenimiento y reparación de dispositivos a través de un lugar en su región, su proveedor de servicios de internet u otro canal de soporte para el 2026.

Impacto: El acceso a dispositivos adecuados y asequibles mejorará significativamente las oportunidades para que los puertorriqueños utilicen internet de manera efectiva. Como se señaló en una sesión de escucha, aquellos que solo tienen teléfonos inteligentes no pueden solicitar un trabajo en línea, por ejemplo. Al equipar a las poblaciones cubiertas de Puerto Rico con dispositivos asequibles que satisfacen las necesidades individuales a través de las estrategias mencionadas anteriormente, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico garantizará que los residentes puedan participar en oportunidades en línea para el crecimiento y la participación en la economía digital. Para obtener más información sobre estrategias específicas de asequibilidad y accesibilidad de dispositivos y hitos clave de actividad, consulte la Sección 5.3, Cronograma Estimado para la Implementación.

¹¹ United States Census Bureau, "American Community Survey 5-Year Data (2009-2021)," accessed June 29, 2023, <https://www.census.gov/data/developers/data-sets/acs-5year.html>.



Objetivo 3: Los recursos públicos en línea serán inclusivos y accesibles para

Meta: Recursos Públicos Inclusivos y Accesibles

Estrategia

Asociarse con agencias gubernamentales para garantizar el cumplimiento de la Guía de Accesibilidad de Contenido Web (WCAG, por sus siglas en inglés).

KPIs

Todos los sitios web gubernamentales serán inclusivos y accesibles.

- Punto de referencia: Se recopilarán datos sobre cuántos sitios web gubernamentales se consideran actualmente inclusivos y accesibles.
- A corto plazo: Hacer que el 80% de los servicios gubernamentales estén disponibles en línea dentro de los próximos 2 años.
- A largo plazo: Para el 2026, todos los sitios web gubernamentales serán inclusivos y accesibles.

Se dispondrán de apoyo y recursos para navegar por los sitios web gubernamentales.

- Punto de referencia: El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico evaluará el número de personal de navegadores digitales y materiales necesarios para satisfacer las demandas de sesiones de capacitación.
- A corto plazo: Capacitar al personal de navegadores digitales para ayudar en la provisión de capacitación y apoyo para los residentes que utilizan servicios gubernamentales en línea.
- A largo plazo: Todos los puertorriqueños tendrán acceso a navegadores digitales capacitados en su área para el 2029.

Impacto: Muchas de las poblaciones cubiertas de Puerto Rico se benefician de los servicios gubernamentales. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico mejorará el acceso en línea a la información y los recursos sobre esos servicios. Por ejemplo, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico se asegurará de que los formularios en línea no sean excesivamente complicados y extensos y que estén escritos en un lenguaje claro para que las personas con baja alfabetización o discapacidades no sean impedidas de encontrar los recursos que necesitan. Además, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico garantizará medidas de accesibilidad en línea para las personas con discapacidades. Estas medidas se alinearán con la Ley de Estadounidenses con Discapacidades. Para obtener más información sobre estrategias específicas de inclusión y accesibilidad y hitos clave de actividad, consulte la Sección



Objetivo 4: El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico apoyará la alfabetización digital y las habilidades digitales para todos los residentes.

Objetivo: Habilidades y Alfabetización Digital

Estrategia

Lanzar una iniciativa de habilidades y alfabetización digital que se base en las mejores prácticas existentes, sea culturalmente relevante en su programación y materiales, proporcione divulgación adaptada a diferentes poblaciones cubiertas y partes interesadas en todo Puerto Rico, e incluya aplicaciones del uso digital para resultados en educación, salud y desarrollo económico.

KPIs

Los recursos de habilidades y alfabetización digital estarán disponibles para todos los puertorriqueños.

- Punto de referencia: El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico aún no ofrece recursos de alfabetización digital en toda la isla.
- A corto plazo: En colaboración con organizaciones comunitarias, bibliotecas, escuelas y otros grupos relevantes, desarrollar tutoriales en línea y materiales de capacitación y brindar capacitación en alfabetización digital al 75% de los residentes en Puerto Rico dentro de los próximos 5 años.
- A largo plazo: Todos los residentes tienen la capacidad de acceder a recursos de habilidades y alfabetización digital y capacitación para el 2026.

Todos los puertorriqueños pueden acceder a habilidades digitales para el desarrollo laboral.

- Punto de referencia: Se recopilarán datos sobre el número de puertorriqueños que actualmente pueden acceder a habilidades digitales para el desarrollo laboral.
- A corto plazo: En colaboración con organizaciones interesadas, incluidas las Pequeñas y Medianas Empresas de Puerto Rico, desarrollar y proporcionar capacitación en habilidades digitales al 50% de los residentes en Puerto Rico que buscan empleo dentro de los próximos 3 años.
- A largo plazo: Todos los puertorriqueños podrán acceder a recursos de habilidades y alfabetización digital en un lugar regional para el 2026.

Aumentar el número de navegadores digitales.

- Punto de referencia: El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico evaluará el número de personal de navegadores digitales y los materiales culturalmente relevantes que se necesitan.
- A corto plazo: Capacitar y certificar a suficientes navegadores digitales para servir adecuadamente a cada región de la isla.
- A largo plazo: Todos los puertorriqueños tienen la oportunidad de trabajar con navegadores digitales capacitados en sus centros locales para el 2026.

Impacto: Mediante el aumento de la alfabetización digital y las habilidades digitales, las poblaciones cubiertas de Puerto Rico estarán mejor equipadas para participar en la economía moderna. Entre las poblaciones cubiertas que se beneficiarán significativamente de las habilidades digitales mejoradas se encuentran los residentes mayores que desean conectarse socialmente y acceder a la telemedicina, los adultos de bajos ingresos que buscan empleos mejor remunerados y los residentes rurales que tienen dificultades para acceder a información y recursos en persona. Para obtener más información sobre estrategias específicas de habilidades y alfabetización digital y



Objetivo 5: Todos los puertorriqueños estarán al tanto de la importancia de la seguridad y privacidad en línea.

Objetivo: Seguridad y Privacidad en Línea

Estrategia

Crear recursos educativos sobre estafas en línea, phishing y otras amenazas y asegurar que cada región de la isla pueda distribuir recursos y educar a los miembros de la comunidad, con enfoques específicos para satisfacer a las poblaciones afectadas desproporcionadamente por las amenazas de ciberseguridad.

KPIs

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico tiene recursos públicos sobre seguridad y privacidad en línea en español e inglés.

- Punto de referencia: Los recursos aún no han sido desarrollados.
- A corto plazo: El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico recopila recursos de mejores prácticas de programas existentes sobre seguridad y privacidad en línea.
- A largo plazo: El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico cuenta con un repositorio de recursos de alta calidad sobre seguridad y privacidad en línea que están disponibles y anunciados para todos los puertorriqueños para el 2029.

Todos los puertorriqueños están al tanto de la importancia de la seguridad y privacidad en línea.

- Punto de referencia: Se recopilarán datos sobre la conciencia de seguridad y privacidad en línea entre los puertorriqueños.
- En colaboración con organizaciones comunitarias, bibliotecas, escuelas y otros grupos relevantes, proporcionar capacitación en seguridad y privacidad en línea al 75% de los residentes en Puerto Rico dentro de los próximos 5 años.
- A largo plazo: Las prácticas clave de seguridad y privacidad en línea son fácilmente accesibles en línea y se anuncian ampliamente a todos los puertorriqueños para el 2029.

Impacto: Los puertorriqueños sin conciencia de ciberseguridad y privacidad están en riesgo de ser estafados e impactados por el robo de identidad. El robo de identidad ocurre cuando alguien utiliza la información personal o financiera de otra persona sin permiso. Asegurar que los puertorriqueños sepan cómo usar Internet de manera segura apoyará mejor la participación en la economía moderna para todas las poblaciones cubiertas, así como para la población en general. Para obtener más información sobre estrategias específicas de ciberseguridad y privacidad y hitos clave de actividad, consulte la Sección 5.3, Cronograma Estimado para la Implementación.

Al incorporar los objetivos y los indicadores clave de rendimiento delineados, junto con el Plan de Implementación especificado en la Sección 5, Puerto Rico puede avanzar hacia la equidad digital para todos sus residentes. Este logro resultará en una educación mejorada, una mejora en la atención médica, el avance laboral, el crecimiento económico, un aumento en la participación cívica y social, y la entrega eficiente de servicios esenciales. Como consecuencia, la gente de Puerto Rico estará equipada con los recursos para romper con éxito las limitaciones de su pasado, cerrar la brecha digital y abrazar completamente un futuro en el que puedan participar activamente en la era digital moderna.



SECCIÓN 3

Estado Actual de la Equidad Digital: Barreras y Activos

Puerto Rico está lleno de una cultura vibrante, comunidades resilientes y tradiciones ricas. Gran parte de lo que lo hace tan especial es difícil de cuantificar. La siguiente sección ofrece una mirada a los datos cuantitativos disponibles en relación con la equidad digital en Puerto Rico. Aunque la brecha en la equidad digital es grande y generalizada, los vínculos entre las personas, sus comunidades y las organizaciones que las sirven son fuertes. Estos lazos sólidos son fundamentales para cerrar la brecha digital y satisfacer las necesidades únicas de Puerto Rico.

Los procesos de recopilación de datos están en curso para abordar las lagunas de información existentes. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico está trabajando en estrecha colaboración con socios para mejorar continuamente y ampliar sus métodos para capturar información más concluyente. Una imagen más completa permitirá una mejor comprensión de las barreras y activos de equidad digital de Puerto Rico y mejorará la capacidad del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico para invertir en la construcción de capacidad de equidad digital sobre la base del plan para la implementación de banda ancha. A medida que los métodos de recopilación de datos se vuelvan más refinados, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico podrá describir mejor los datos por población cubierta y refinar el plan para avanzar en las estrategias de equidad digital.

A lo largo de los procesos de planificación de Equidad Digital y BEAD, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico y sus socios han trabajado juntos para elevar las voces de los puertorriqueños. Además de proporcionar datos sobre la adopción y asequibilidad de banda ancha, esta sección destaca esas voces ofreciendo datos cualitativos y citas de miembros de las poblaciones cubiertas y las organizaciones que las apoyan, recopiladas durante sesiones de escucha y múltiples métodos de alcance comunitario.



3.1 Inventario de Activos

Para inventariar los activos, recursos y programas de equidad digital de la isla, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico recopiló información de las siguientes maneras:

- Sesiones de escucha comunitaria
- Encuesta a organizaciones puertorriqueñas, incluidas organizaciones sin fines de lucro, agencias gubernamentales, instituciones de educación superior, municipios y organizaciones comunitarias
- Encuesta de conectividad sobre el uso de internet y dispositivos de los residentes
- Entrevistas individuales con agencias locales, organizaciones sin fines de lucro, instituciones comunitarias y otras organizaciones
- Discusiones en grupos pequeños con partes interesadas clave
- Encuestas telefónicas (tanto fijas como celulares) a residentes
- Participación en eventos y conferencias de socios
- Respuestas a comunicados de prensa y redes sociales
- Análisis de programas federales que apoyan la equidad digital

3.1.1 Activos Federales

La isla de Puerto Rico se beneficia de los programas federales más allá de BEAD y DE que promueven la equidad digital. La tabla a continuación identifica los programas de la FCC que apoyan el ecosistema de banda ancha y sirven como activos clave para avanzar en la visión del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico. Un inventario completo de los programas de infraestructura administrados federalmente se puede encontrar en la Sección 3.1.2 del Plan de Acción Quinquenal de BEAD de Puerto Rico.

Tabla 1: Activos Federales de Equidad Digital

<i>Tipo de Recurso</i>	<i>Nombre del Activo y Proveedor</i>	<i>Descripción del Activo</i>	<i>Población Cubierta</i>
Programa - Financiamiento	Fondos de Conectividad de Emergencia	El Fondo de Conectividad de Emergencia (ECF) de la FCC proporcionó a las escuelas y bibliotecas de Puerto Rico \$103 millones para la compra de computadoras portátiles, puntos de acceso y conectividad de banda ancha para uso fuera del campus por parte de estudiantes, personal escolar y usuarios de bibliotecas en todo Puerto Rico.	Hogares rurales y de bajos ingresos
Programa - Financiamiento	Fondo de Servicio Universal	El Fondo de Servicio Universal (USF) de la FCC permite a los proveedores de atención médica rural pagar tarifas por servicios de telecomunicaciones similares a las de sus contrapartes urbanas. El Mecanismo de Apoyo a Escuelas y Bibliotecas, conocido popularmente como "E-Rate", proporciona acceso a Internet y conexiones internas (el equipo para proporcionar estos servicios) a escuelas y bibliotecas elegibles. ¹²	Todo
Programa - Financiamiento	Programa de Conectividad Asequible (ACP) y Fondos de Alcance del ACP	El ACP es un programa de la FCC que proporciona un descuento de hasta \$30 al mes para el servicio de Internet para hogares elegibles y hasta \$75 al mes para hogares en tierras tribales calificadas; y un descuento único de hasta \$100 para comprar una computadora portátil, computadora de escritorio o tableta si contribuyen con más de \$10 y menos de \$50 hacia el precio de compra. Puerto Rico recibió una Subvención de Alcance del ACP para aumentar la inscripción en el ACP.	Hogares de bajos ingresos, que a menudo se superponen con poblaciones de personas mayores, veteranos, personas previamente encarceladas y habitantes rurales.

¹² "Universal Service Fund," Federal Communications Commission, accessed June 29, 2023, <https://www.fcc.gov/general/universal-service-fund>.



3.1.2 Activos de Inclusión Digital por Población Cubierta

El activo de inclusión digital más destacado de Puerto Rico son sus 158 centros comunitarios en toda la isla. El impacto de los huracanes dejó claro la importancia de contar con centros comunitarios resilientes para resistir los factores estresantes crónicos, así como para crear lugares de encuentro para la comunidad local. En junio de 2021, Puerto Rico publicó planes actualizados para el Programa de Planificación de Resiliencia de Toda la Comunidad (WCRP, por sus siglas en inglés). El programa está en curso y resultará en planes integrales de recuperación comunitaria que incluyen centros comunitarios resilientes.

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico trabajará en colaboración dentro de este esfuerzo para desarrollar Centros Tecnológicos Comunitarios Multipropósito que proporcionarán una variedad de servicios de equidad digital: acceso a Internet de alta velocidad y dispositivos, capacitación en habilidades digitales, soporte técnico y una base para navegadores digitales locales que abordarán las necesidades individuales. Los centros también servirán como punto de contacto para la concienciación, capacitación e inscripción en el Programa de Conectividad Asequible (ACP). Los servicios se ofrecerán de manera culturalmente relevante, sin costo para los residentes y también proporcionarán habilidades, apoyo y usos del mundo real de la alfabetización digital para obtener resultados favorables en educación, desarrollo laboral, atención médica, compromiso cívico/social y desarrollo económico. Estos servicios estarán dirigidos a poblaciones cubiertas, con adaptaciones de accesibilidad para personas con discapacidades y estarán disponibles tanto en inglés como en español. Sin embargo, este activo específico no estará disponible para la población carcelaria.

Los individuos encarcelados tienen poco o ningún acceso a Internet. Además, hay pocos programas que apoyen la alfabetización digital para esa población. Si bien los planes de reinserción comienzan cuando un individuo tiene menos de seis meses de sentencia, la responsabilidad de la educación y la capacitación recae en el Departamento de Educación y en las instituciones educativas postsecundarias. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico reconoce el valor de recursos adicionales de equidad digital para los individuos encarcelados.

Además de identificar los centros comunitarios resilientes existentes y futuros como un activo clave para el programa de equidad digital, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico también involucró a una variedad de socios para asegurar que su Plan de Equidad Digital satisfaga las necesidades de cada población cubierta y promueva los objetivos de las entidades gubernamentales, las instituciones educativas y los proveedores de servicios de Internet. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico encuestó e entrevistó a líderes de organizaciones que sirven a las poblaciones cubiertas, incluidas algunas que proporcionan servicios relacionados con la equidad digital. Los detalles del programa están pendientes y a medida que se lancen más programas y servicios, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico los agregará al inventario de activos. En este momento, sin embargo, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico no tiene acceso a información sobre activos por población cubierta. Dado que casi el 100% de los residentes de Puerto Rico se consideran parte de las poblaciones cubiertas de la NTIA, las organizaciones que brindan servicios tienden a no diferenciar entre las categorías de población cubierta. El siguiente gráfico ofrece hallazgos preliminares de alto nivel.

¹³ "Communities Together Guide," ResilientSEE, 2019, <https://www.resilientsee-pr.com/communities-together>.

¹⁴ "Whole Community Resilience Planning Program" (Government of Puerto Rico Department of Housing, June 9, 2021), https://cdbg-dr.pr.gov/en/download/whole-community-resilience-planning-program/?wpdmdl=6315&refresh=649ddd40ed5b91688067392&ind=1623339513449&file-name=1623339512wpdm_PLN_WCRP_Guideline_Program%20Guideline_EN_v2.pdf.



Resumen de Hallazgos de Encuestas e Entrevistas

Las organizaciones informaron una alta necesidad de:

- Ofrecer servicios para ayudar a los clientes con sus necesidades de internet, incluyendo talleres y entrenamiento en habilidades digitales.
 - Ofrecer dispositivos para ayudar a las personas a completar formularios en línea.
- Referir a individuos a otras organizaciones que puedan apoyar a las personas con necesidades informáticas.
- Participar en alianzas, asociaciones o coaliciones con otras organizaciones para promover el acceso o uso de internet de alta velocidad.

El inventario de activos del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico revela la necesidad crítica de recursos adicionales de equidad digital e inclusión para todas las poblaciones cubiertas y los residentes en general. Puerto Rico enfrenta muchos desafíos para lograr la equidad digital, pero los fondos federales adicionales que ha recibido Puerto Rico están generando cambios. Se espera que el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico agregue rápidamente a los activos inventariados aquí a medida que los programas federales pongan a disposición recursos adicionales.

3.1.3 Planes y Programas de Equidad Digital Existentes

Los esfuerzos por la equidad digital están cobrando impulso en Puerto Rico. Mientras que las entidades regionales y de toda la isla reconocen la importancia de la equidad digital y llevan a cabo actividades que apoyan a las poblaciones cubiertas que más pueden beneficiarse, ninguna ha desarrollado planes de equidad digital enfocados y completos. A medida que se elaboren planes locales, municipales y regionales, estos serán considerados durante la fase de la Beca de Capacidad.

Puerto Rico cuenta con muchas organizaciones sin fines de lucro y entidades gubernamentales comprometidas con el apoyo a individuos y familias que son consideradas parte de las poblaciones cubiertas. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico y sus socios incorporarán cualquier plan de equidad digital que se desarrolle en sus esfuerzos de la Beca de Capacidad.

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico también alineará los fondos de la Beca de Capacidad para la Equidad Digital con los fondos BEAD para implementar iniciativas de equidad digital, las cuales se describen más detalladamente en el Volumen 2 de la Propuesta Inicial de Puerto Rico.

3.1.4 Adopción de Banda Ancha

La Alianza Nacional para la Inclusión Digital (NDIA, por sus siglas en inglés) define la adopción de banda ancha como el acceso diario a Internet:

- con la calidad y capacidad necesarias para realizar tareas comunes,
- en un dispositivo personal y una red segura y conveniente,
- con las habilidades digitales necesarias para participar plenamente en línea.

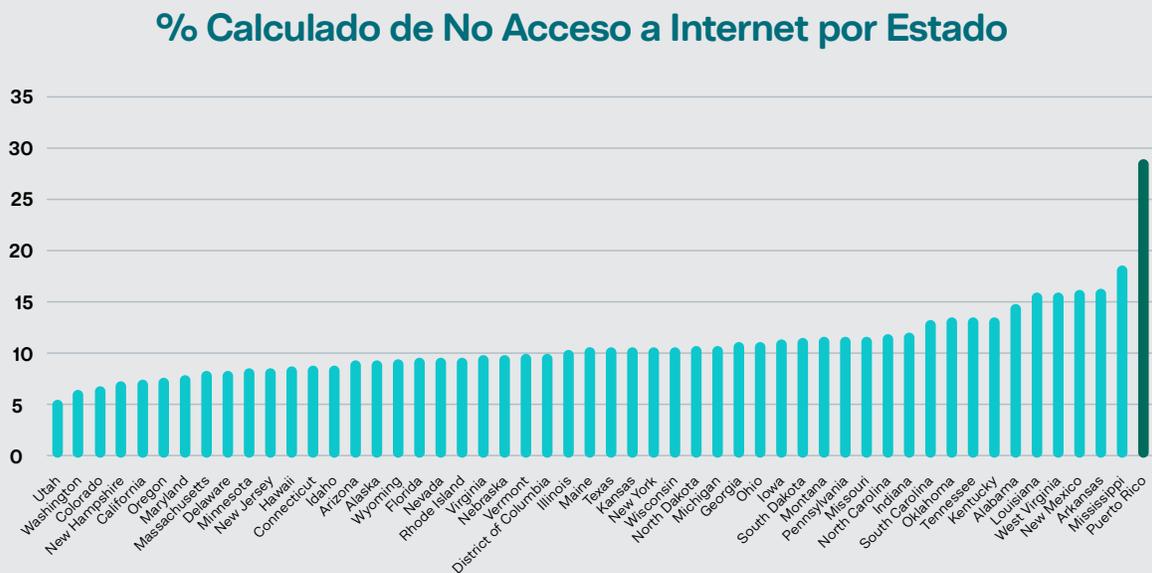
La NDIA considera que el término “acceso diario” incluye la banda ancha disponible tanto en el hogar como en otros lugares, siempre que la banda ancha fuera del hogar sea altamente conveniente. Las siguientes subsecciones describen el estado actual de estos tres principios de la adopción de banda ancha en Puerto Rico: 1) Disponibilidad y adopción de internet de banda ancha; 2) Uso y adopción de dispositivos; y 3) Habilidades digitales.



Disponibilidad y Adopción de Internet de Banda Ancha

Puerto Rico se queda atrás del resto del país en la adopción de banda ancha reportada (ver Figura 2). Casi el 30% de los puertorriqueños reportan no tener acceso a internet en casa, una cifra significativamente mayor que la tasa promedio de EE. UU. de no acceso a internet (aproximadamente el 10%), y diez puntos porcentuales más alta que el siguiente estado con la tasa más alta.

Figura 2: Porcentaje de la Población de EE.UU. Sin Acceso a Internet, por Estado

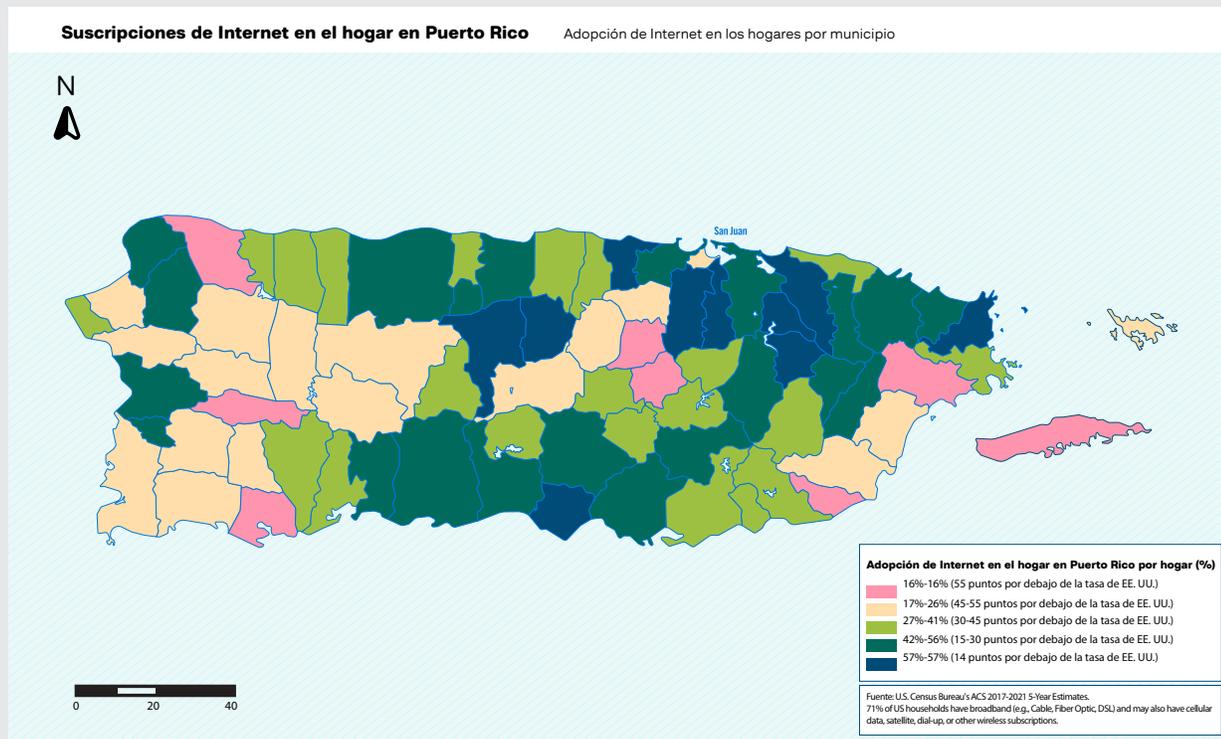


American Community Survey. ACS 5-Year Estimates Detailed Tables.

Las tasas de adopción de banda ancha en Puerto Rico no están distribuidas de manera homogénea, sino que aproximadamente siguen la distribución de ingresos en la isla (ver

la Figura 3 a continuación para más detalles). Gran parte de San Juan y el área metropolitana circundante tienen tasas significativamente más altas de adopción de banda ancha que el resto de la isla. En contraste, los municipios en la región central de Puerto Rico tienen tasas de adopción de internet en el hogar tan bajas como el 18%, lo cual es una de las tasas más bajas entre los condados y equivalentes de condado en todo Estados Unidos. Sin embargo, aunque la disparidad entre estas dos regiones es particularmente marcada, vale la pena señalar que toda la isla está significativamente por debajo de la tasa de suscripción de banda ancha en el hogar del país, que es del 64%.

Figura 3: Suscripciones de Internet en el hogar en Puerto Rico



Fuente: U.S. Census Bureau, 2021 American Community Survey, 5-year data

Uso y adopción de dispositivos

En general, la adopción de dispositivos en Puerto Rico está significativamente por detrás del promedio nacional. Según la Encuesta Comunitaria Americana más reciente:¹⁵

- **El 25% de los puertorriqueños no tiene un dispositivo informático**, en comparación con el promedio de EE. UU. de justo menos del siete por ciento. Esta es la tasa más alta de ausencia de dispositivos informáticos en Estados Unidos por al menos 5 puntos porcentuales.
- **Muchos residentes en Puerto Rico solo tienen un smartphone**. Casi un cuarto de los puertorriqueños usa un teléfono inteligente sin ningún otro tipo de dispositivo informático, en comparación con el promedio de EE. UU. de solo el 8%.
- **Justo menos de la mitad de los puertorriqueños usan una computadora de escritorio o portátil**, en comparación con el promedio de EE. UU. de tres cuartos. Esto podría ser resultado de los niveles de ingreso y las tasas de pobreza en la isla.

Para una comparación más detallada y datos de fuente, por favor consulte el Apéndice A: Dispositivos habilitados para Internet en Puerto Rico en comparación con Estados Unidos.

¹⁵ U.S. Census Bureau, "American Community Survey Data," January 26, 2023, <https://www.census.gov/programs-surveys/acs/data.html>.



Aunque los puertorriqueños en general tienen menos teléfonos inteligentes que el promedio nacional, tres veces más puertorriqueños solo utilizan teléfonos inteligentes como dispositivo para acceder a internet. Los participantes en las conferencias se enfocaron en las dificultades de este grupo demográfico clave, como se muestra a continuación.

La gran mayoría es a través de teléfonos celulares. Es limitante para [la población]. En términos de tratar con negocios o hacer negocios... Es muy difícil para ellos. A veces en el campo hay reducción de velocidad y establecer contacto con agencias gubernamentales donde tienen que llenar solicitudes y todo ese tipo de formularios, a nivel celular es extremadamente difícil.

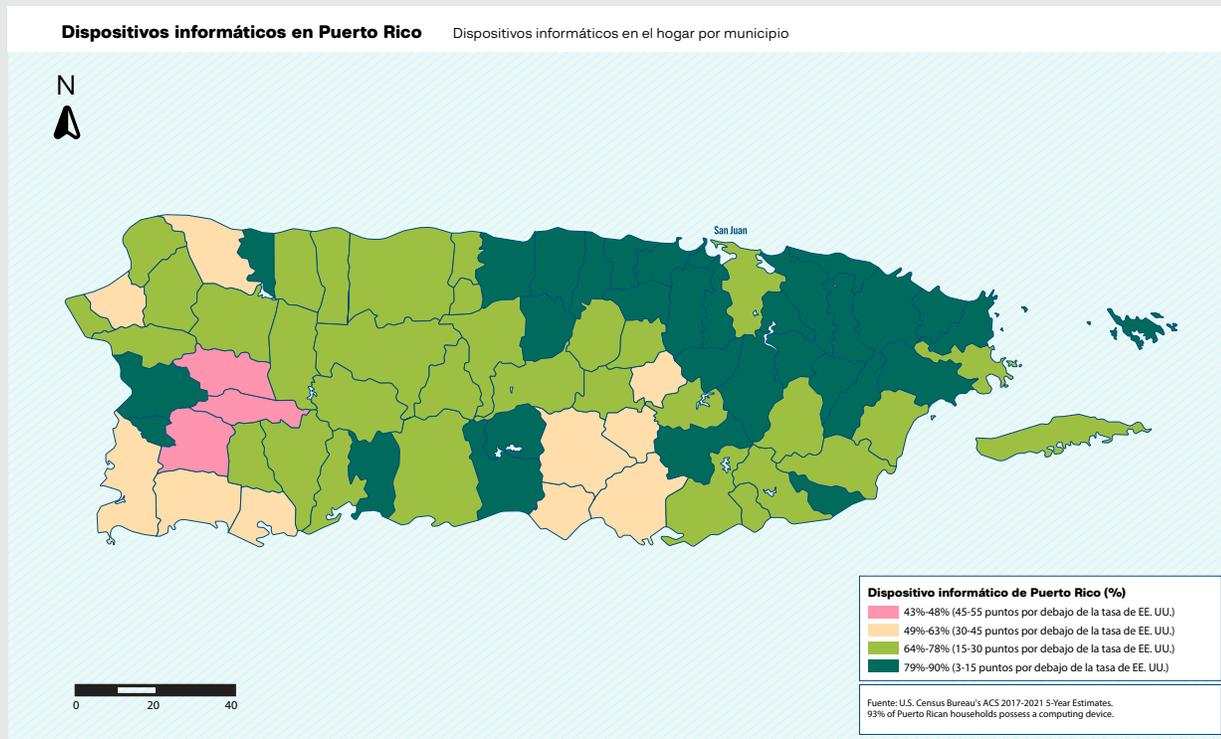
- Participante de Conferencia

Al profundizar en los datos de la Encuesta Comunitaria Americana, la disparidad de puertorriqueños con dispositivos informáticos es marcada entre el área metropolitana de San Juan y las regiones de Mayagüez y Ponce.¹⁶ La Figura 4 a continuación revela claramente una tendencia persistente observada en muchos estados de EE. UU.: los dispositivos informáticos están concentrados en áreas de mayor densidad poblacional y urbanización.

Tomando en conjunto, estos datos indican que una estrategia de adopción de dispositivos necesitará satisfacer a los residentes donde se encuentran, tanto geográficamente como en términos de habilidades de uso de dispositivos digitales. La relativa falta de programas de equidad digital existentes en Puerto Rico ofrece una oportunidad para aprovechar sus talentos y recursos para cumplir con su visión de Acceso y Conocimiento tanto para aquellos con experiencia en el uso de dispositivos, quizás solo con un teléfono inteligente, como para aquellos sin ninguna experiencia en el uso de dispositivos.

¹⁶ U.S. Census Bureau, "American Community Survey Data," January 26, 2023, <https://www.census.gov/programs-surveys/acs/data.html>.

Figura 4: Dispositivos informáticos en Puerto Rico



Fuente: U.S. Census Bureau, 2021 American Community Survey, 5-year data

Para más discusión sobre los datos de uso de dispositivos, por favor consulte “Puerto Rico’s Five-Year Action Plan”.

Habilidades Digitales

Es difícil cuantificar las habilidades digitales de los residentes y no hay datos definitivos sobre quién tiene habilidades digitales y quién no. Sin embargo, el bajo nivel educativo, la pobreza y otros factores socioeconómicos son indicativos de una falta de habilidades digitales. Muchos puertorriqueños compartieron con el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico sus observaciones sobre los desafíos de las habilidades digitales. Como se señala en el Resumen Ejecutivo, la cita a continuación refleja un sentimiento recurrente:

BB
Las personas prácticamente no tienen conocimiento alguno sobre cómo usar una computadora, cómo utilizar una tableta, cómo navegar para buscar empleo. Lo máximo que podrían saber hacer es con su teléfono celular y llamar a los números que ya tienen establecidos. Pero en muchos casos, no saben cómo llamar a los servicios de emergencia o cómo llamar a sus planes médicos para coordinar una cita médica o un asunto de salud.
BB

- Participante de Conferencia

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico continuará recopilando experiencias de puertorriqueños con y sin habilidades digitales a lo largo del proceso de planificación e implementación de la equidad digital.



3.1.5 Accesibilidad económica de la banda ancha

La accesibilidad económica de la banda ancha es un enfoque principal para lograr la equidad digital en Puerto Rico. Casi el 99% de la población se considera de baja riqueza; el ingreso medio por hogar en Puerto Rico (\$21,967) es menos de un tercio del ingreso medio por hogar en los Estados Unidos (\$69,021). Además, en comparación con el resto de los Estados Unidos, los puertorriqueños tienen un nivel educativo más bajo.¹⁸

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico está trabajando para abordar los problemas de asequibilidad de varias maneras, incluyendo:

- Participación en el Programa de Subvenciones de Alcance del Programa de Conectividad Asequible de la FCC (\$740K).¹⁹
- Inversión de fondos locales para expandir los esfuerzos de divulgación del ACP (\$405K).
- Planes para utilizar fondos BEAD para reducir los costos de suscripción.
- Inversión en esfuerzos de distribución de dispositivos.

El Programa de Alcance del ACP aumenta la conciencia y la inscripción en el Programa de Conectividad Asequible (ACP), que ofrece un descuento de hasta \$30 para el servicio de internet en el hogar y un subsidio único de \$100 para la compra de un dispositivo habilitado para internet. Consulte el gráfico en la Sección 3.1.2 anterior para más detalles sobre el ACP.

Aunque el gobierno federal no proporciona estimaciones del número total de hogares en Puerto Rico que califican para el ACP, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico analizó todos los datos disponibles y estima que casi tres cuartos de los hogares en Puerto Rico califican para el ACP, en comparación con el 36% de los hogares a nivel nacional. A julio de 2023, alrededor de 600,000 hogares puertorriqueños están inscritos en el ACP, lo que representa el 65% de los hogares elegibles.²⁰ Aunque la inscripción en el ACP en Puerto Rico supera la del resto de los Estados Unidos, no todos los residentes elegibles se han inscrito en el subsidio. Continuar aumentando la conciencia sobre el programa es una prioridad, además de desarrollar otras medidas de asequibilidad.

Una encuesta telefónica reciente que entrevistó a 30 organizaciones locales, incluidos proveedores de servicios de internet, agencias gubernamentales y organizaciones sin fines de lucro, reveló que, a pesar de esta tasa de inscripción del 65%, el conocimiento del ACP entre los líderes comunitarios es bajo.

Resumen de Hallazgos en Encuestas y Entrevistas

Las organizaciones informaron:

- Menos de la mitad de las organizaciones conocían el Programa de Conectividad Asequible (ACP).
- Solo cuatro organizaciones afirmaron promover directamente el programa.
- Al conocer el programa, los encuestados informaron abrumadoramente que las personas a las que sirven se beneficiarían del programa.
- Algunos expresaron preocupación de que el programa no sería tan impactante sin las habilidades digitales necesarias para navegar por internet de manera segura.

Para aumentar la inscripción en el ACP, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico desarrolló capacitación sobre la inscripción en el ACP para líderes comunitarios, incluidos líderes de capítulos de AARP, personal de gobiernos municipales y otros, sobre los requisitos de elegibilidad y cómo los residentes pueden inscribirse.

¹⁷ U.S. Census Bureau, "Quick Facts Puerto Rico," July 1, 2022, <https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/PR/PST045222>.

¹⁸ U.S. Census Bureau, "Quick Facts Puerto Rico," July 1, 2022, <https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/PR/PST045222>.

¹⁹ FCC, Affordable Connectivity Outreach Grant Program, WC Docket Nos. 21-450, DA 22-194 (March 10, 2023). <https://docs.fcc.gov/public/attachments/DA-23-194A1.pdf>

²⁰ ACP Dashboard, accessed July 2023 at: <https://acpdashboard.com/>

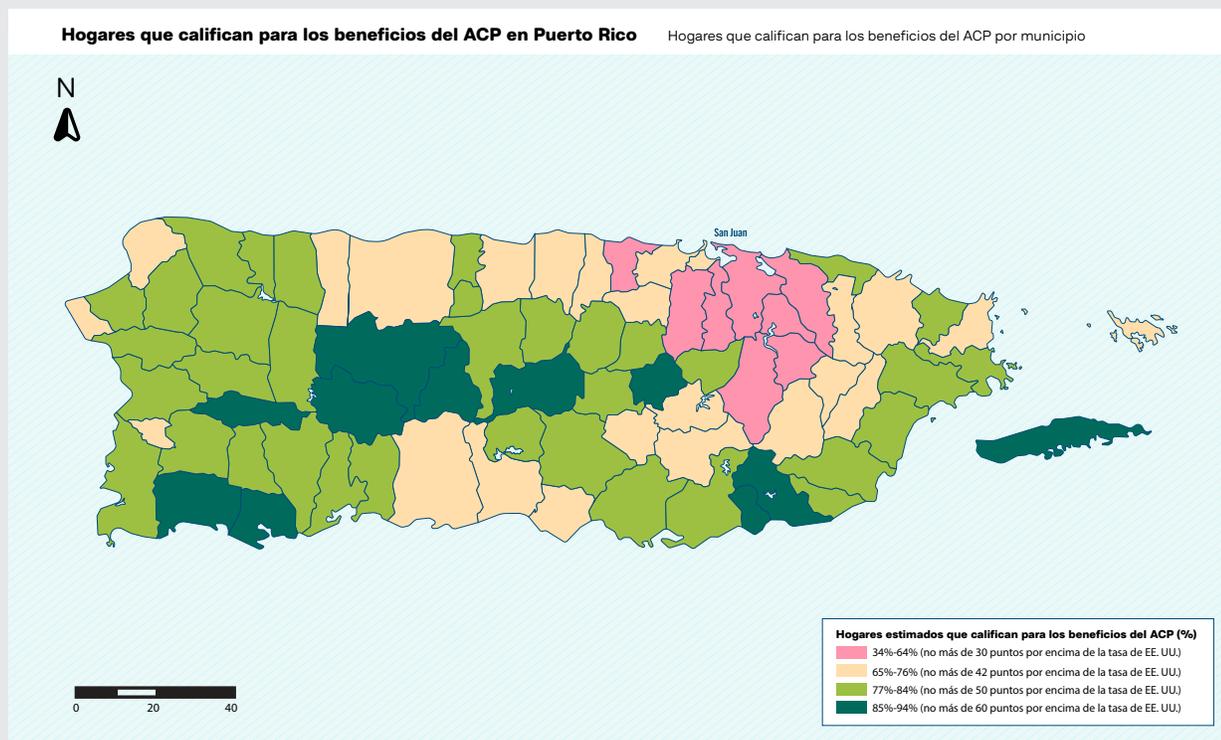
El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico llevará a cabo 30 eventos de concienciación sobre el ACP en toda la isla en asociación con agencias gubernamentales puertorriqueñas de confianza y aquellos que han recibido capacitación sobre la inscripción en el ACP. Además de los líderes comunitarios, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico se asociará con las siguientes entidades gubernamentales:

- La Oficina del Gobernador
- La Oficina para el Desarrollo Socioeconómico y Comunitario (ODSEC)
- El Departamento de la Familia (ADSEF)
- El Departamento de la Vivienda
- El Departamento de Educación
- El Departamento de Corrección y Rehabilitación
- La Oficina de Veteranos

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico está desarrollando materiales bilingües sobre el ACP para distribuir durante estos eventos y más allá. Actualmente, en el sitio web smartisland.pr.gov, los líderes comunitarios pueden acceder a un kit de herramientas con materiales del ACP para redes sociales que pueden descargarse para que cualquiera los utilice.

A continuación, la Figura 5 proporciona una estimación a nivel de municipio de los hogares puertorriqueños que califican para el ACP al cumplir únicamente con los criterios de ingresos del hogar. Estas estimaciones establecen un límite inferior en el número de hogares que califican en toda la isla, ya que las limitaciones de datos impiden proyecciones exactas.

Figura 5: Hogares que califican para los beneficios del ACP

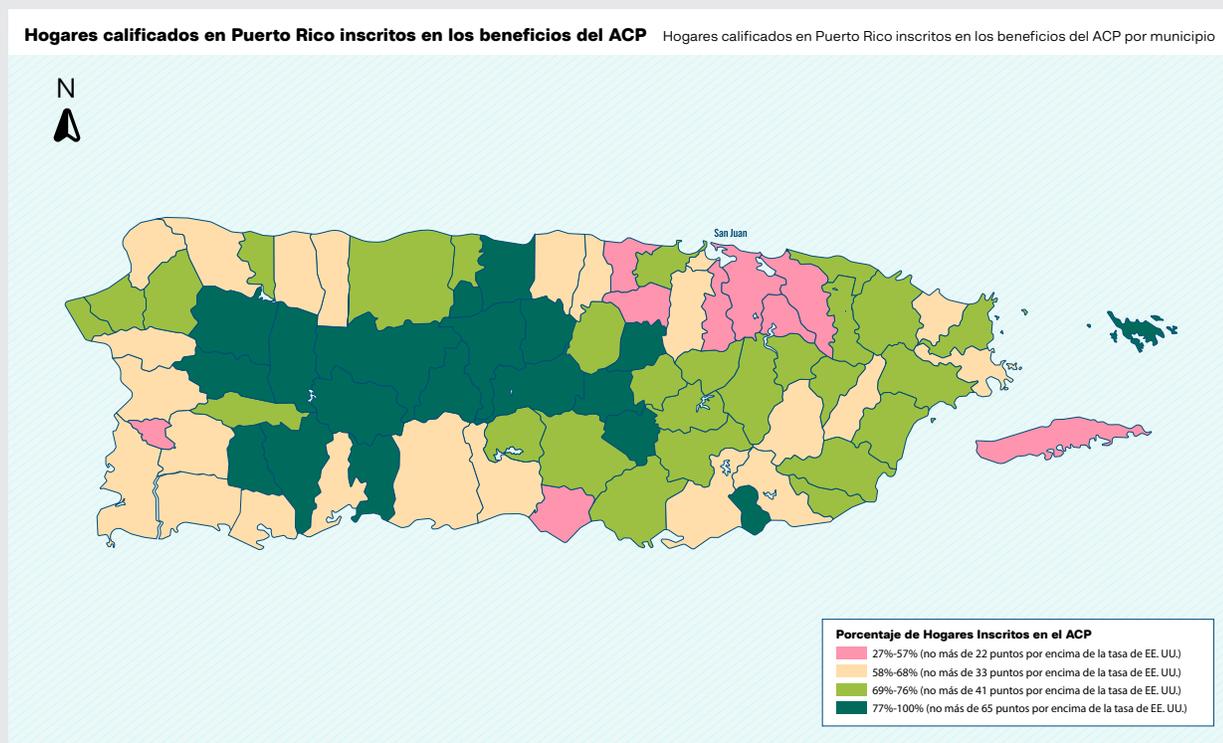


Fuente: U.S. Census Bureau, American Community Survey and FCC Enrollment

Fuera de las principales áreas metropolitanas, más de tres cuartas partes de los hogares puertorriqueños en cada municipio califican para el beneficio del ACP solo por ingresos del hogar. Como se mencionó anteriormente, este programa ofrece una oportunidad para ayudar a proporcionar Internet de alta velocidad asequible y un subsidio único para dispositivos a los hogares puertorriqueños que más lo necesitan.

A continuación, la Figura 6 muestra claramente el éxito de los principales esfuerzos de inscripción del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico. No solo todos los municipios informan tasas de inscripción significativamente más altas como porcentaje de hogares calificados que el promedio de Estados Unidos, hasta 65 puntos porcentuales más altas en algunos casos, sino que las áreas con altos niveles de hogares calificados, como se ve en la Figura 5, tienen las tasas más altas de inscripción en la isla. Si bien se necesita más trabajo para inscribir a los hogares en el área metropolitana de San Juan y se debe prestar atención adicional a la inscripción en las regiones de Mayagüez y Ponce, Puerto Rico ha logrado un gran éxito en la inscripción en el ACP.

Figura 6: Hogares calificados inscritos en los beneficios del ACP



Fuente: U.S. Census Bureau, American Community Survey and FCC Enrollment

Si bien un programa de inscripción exitoso en el ACP ayuda a abordar el costo inicial de comprar un dispositivo con un subsidio único, el programa ACP no intenta abordar el costo total de propiedad del dispositivo. El costo total de propiedad incluye los costos de mantenimiento, los costos de actualización de software, los costos de soporte técnico y los costos de reemplazo del ciclo de vida “incorporados”. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico reconoce el desafío de mantener los dispositivos útiles y actualizados y está en proceso de desarrollar servicios para abordar el desafío de proporcionar dispositivos sostenibles a un costo de propiedad asequible para todos los hogares de bajos ingresos calificados.

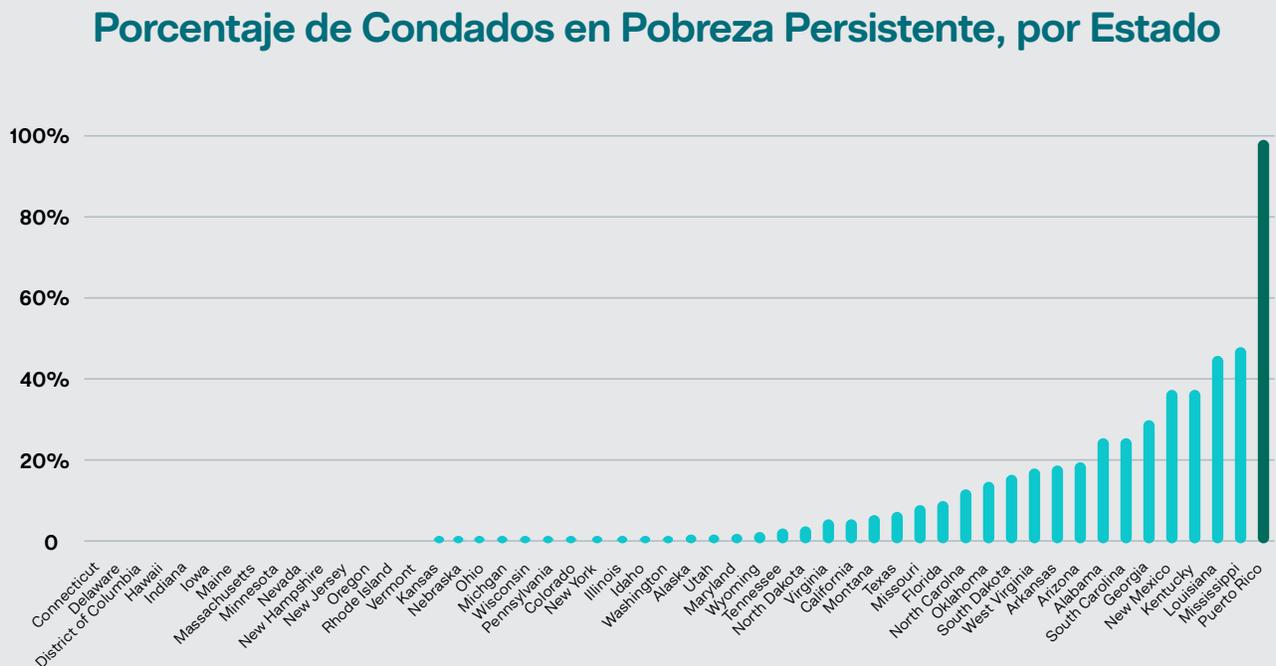
3.2 Evaluación de Necesidades

Puerto Rico ha experimentado pobreza persistente durante cuatro décadas.²¹ La pobreza generacional es la barrera que supera otras barreras de infraestructura o programáticas para la Equidad Digital para todos los puertorriqueños, especialmente para las poblaciones cubiertas. Según la Oficina del Censo, “Las personas que viven en áreas de mayor pobreza experimentan problemas sistémicos más agudos que las personas en áreas de menor pobreza (por ejemplo, acceso limitado a servicios médicos, alimentos saludables y asequibles, educación de calidad y oportunidades de participación cívica)”.²²

Según la Oficina del Censo, la tasa promedio de pobreza para los cincuenta estados de Estados Unidos es del 14.6%. Puerto Rico supera a todos los estados con una tasa de pobreza del 44% para toda la población y del 57% para los niños.²³

La figura que sigue muestra el porcentaje de condados/municipios de Estados Unidos y de Puerto Rico que experimentan pobreza persistente. Los 78 municipios de Puerto Rico experimentan pobreza persistente, representando el 20.6% del total de condados con pobreza persistente, 377 condados, en Estados Unidos y superando ampliamente al siguiente estado con mayor porcentaje de condados en pobreza persistente (Mississippi).²⁴

Figura 7: Porcentaje de Condados en Pobreza Persistente, por Estado



Fuente: B17001 & NP087B. 2000 Census, 2000 Island Decennial Census, 2006-2010 & 2016-2020 American Community Survey

²¹ “FOMB - Fiscal Plan for Commonwealth of Puerto Rico,” January 27, 2022, https://drive.google.com/file/d/1STrf0ksj1Sqc54UkABGcjyrbLZ-vc_JEm/, p19.

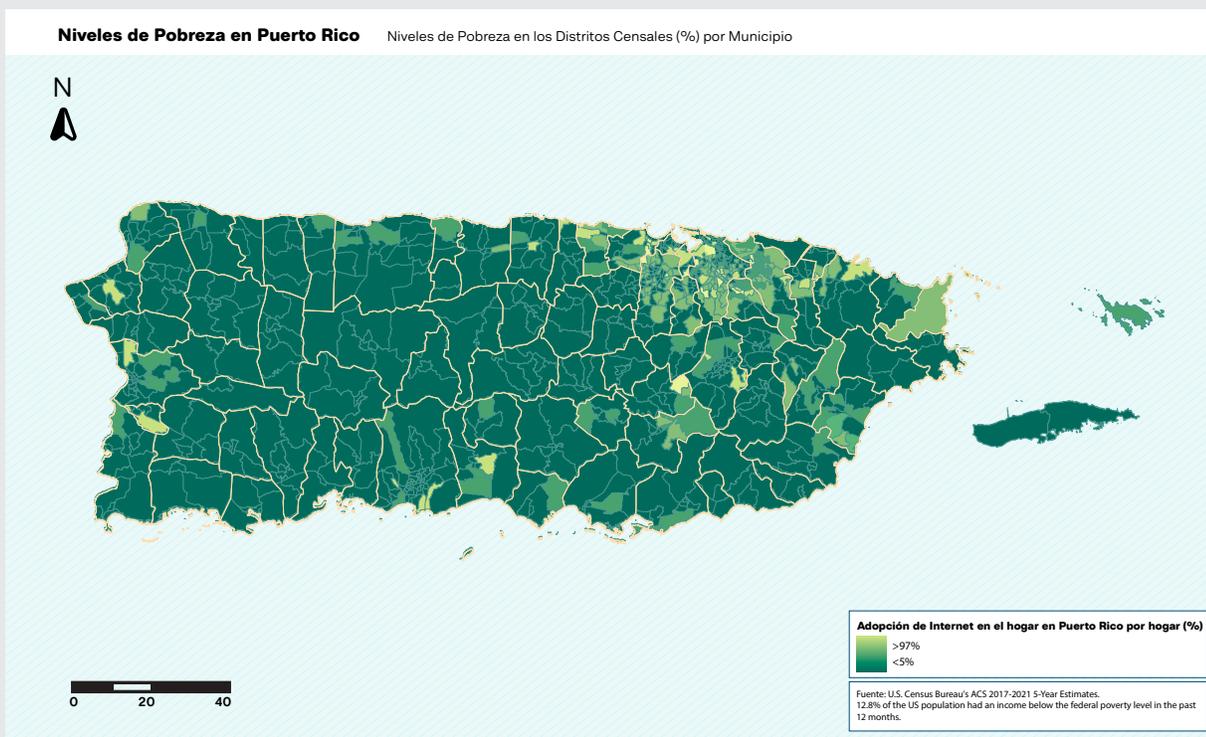
²² US Census Bureau, “Persistent Poverty in Counties and Census Tracts,” Census.gov, accessed June 29, 2023, <https://www.census.gov/library/publications/2023/acs/acs-51.html>.

²³ US Census Bureau, “Persistent Poverty in Counties and Census Tracts.”

²⁴ Shawn Poynter, “The Persistence of Poverty in Rural America,” Rural Research Brief (Housing Assistance Council, April 7, 2022), <https://rural-home.org/wp-content/uploads/2022/04/rural-research-brief-persistent-poverty-2021.pdf>.

Mientras que Estados Unidos exhibe zonas de pobreza persistente principalmente en áreas rurales, Puerto Rico exhibe pobreza persistente tanto en áreas rurales como urbanas. El siguiente mapa profundiza en los distritos censales por municipio, demostrando que si bien todos los municipios califican como teniendo pobreza persistente, hay pocos distritos que son excepciones (Figura 8). La barrera de la pobreza persistente es la más apremiante y afecta a todas las demás barreras para la equidad digital de toda la población puertorriqueña, incluidas las poblaciones cubiertas.

Figura 8: Porcentaje de personas que superan el umbral de pobreza por distrito censal en Puerto Rico



Fuente: U.S. Census Bureau, 2021 American Community Survey, 5-year data

Los impactos de la pobreza en la equidad digital se cubren con más detalle en la Sección 3.3

Accesibilidad Económica

Tanto el ingreso familiar como el nivel educativo en Puerto Rico están por debajo del promedio de Estados Unidos. El ingreso familiar puertorriqueño es menos de un tercio del ingreso familiar promedio de Estados Unidos (\$21,967 en Puerto Rico en comparación con el ingreso mediano de \$69,021 en Estados Unidos).²⁵ La baja mediana del ingreso familiar, junto con los altos costos de implementar infraestructura de banda ancha y los altos costos de suscripción, crean una brecha amplia entre los costos actuales de suscripción a Internet y el costo mensual.

²⁵ U.S. Census Bureau, "Quick Facts Puerto Rico," July 1, 2022, <https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/PR/PST045222>; U.S. Census Bureau, "Quick Facts United States," July 1, 2022, <https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/US/HSG860221#HSG860221>.



Tabla 2. Comparación de las Demografías de Puerto Rico y Estados Unidos, incluyendo Poblaciones Cubiertas

<i>Nivel Educativo</i>	<i>Puerto Rico</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Diferencia en Puntos Porcentuales</i>
Menos de la escuela secundaria (25 años o más) 2017-2021	59.1%	24.1%	35.0
Diploma de escuela secundaria o superior (25 años o más), 2017-2021	78.4%	89.9%	-11.5
Bachillerato o superior (25 años o más), 2017-2021	27.4%	33.7%	-6.3
<i>Poblaciones Cubiertas</i>	<i>Puerto Rico</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Diferencia en Puntos Porcentuales</i>
Personas con Discapacidades (Menores de 65 años) 2017-2021 ²⁶	14.7%	8.7%	6.0
Población envejecida (65 años o más) 2017-2021 ²⁷	22.7%	16.8%	5.9
"Barrera del Idioma"	94.9%	21.7%	73.2
Veteranos	2.2%	5.23%	-3.0
Personas Encarceladas	0.2%	0.6%	-0.4
Minorías Raciales y Étnicas	98.7%	24.2%	74.5
Rural	8.1%	20.0%	-11.9

Fuente: Census Bureau, July 2022

Habilidades Digitales

Según la National Digital Inclusion Alliance, las habilidades digitales implican la capacidad para encontrar, entender, evaluar, crear y comunicar información digital en una amplia variedad de formatos y tecnologías.²⁸ Si bien no existen datos completos sobre las habilidades digitales entre los puertorriqueños, la evidencia anecdótica de los participantes en sesiones de escucha ha confirmado que muchos puertorriqueños cubiertos carecen de habilidades digitales y del apoyo y recursos para obtener habilidades digitales de manera integral.

²⁶ Census Bureau reports 65+ (however NTIA defines "Covered Population" aging as 60+).

²⁷ Persons above 65 years excluded as Aging Population already covers all persons above age 65.

²⁸ "Definitions," National Digital Inclusion Alliance, accessed June 29, 2023, <https://www.digitalinclusion.org/definitions/>.



BB Los adultos mayores de 65 años tienen un déficit en el conocimiento de cómo usar la tecnología. JJ

BB No comprenden los teléfonos celulares y no tienen dinero para computadoras. JJ

- Participante de Conferencia

Más datos sobre las habilidades digitales en Puerto Rico estarán disponibles tras la finalización de un estudio del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico que actualmente está en marcha.

Soporte Técnico y Navegadores Digitales

El acceso a una conectividad a internet asequible y dispositivos no es suficiente para promover la adopción; los residentes también deben ser capaces de usar y mantener estos dispositivos. Un programa exitoso de mantenimiento y soporte técnico tiene dos requisitos distintos: los residentes deben poder resolver problemas básicos de manera autónoma (por ejemplo, una pantalla congelada), así como tener a una persona u organización de confianza a la que recurrir en caso de problemas más difíciles o especializados. Los navegadores digitales capacitados ofrecen soluciones para ambos: pueden proporcionar asistencia confiable y continua con el acceso a internet asequible, la adquisición de dispositivos, habilidades técnicas básicas y soporte de aplicaciones para fomentar una actitud de "hágalo usted mismo", al mismo tiempo que sirven como un recurso fácilmente accesible y más avanzado para resolver o tratar problemas técnicos más complejos cuando los residentes lo necesiten.

BB Me hace falta soporte técnico. JJ

BB Dependo de que mis hijos me ayuden, pero no lo hacen. JJ

BB Las personas quieren poder usar su teléfono para hacer más cosas y conectarse con otros y servicios, pero no saben dónde ni cómo acceder al soporte o si existen programas o personas para ayudarlos. JJ

- Participante de Conferencia

Si los puertorriqueños actualmente tienen acceso a soporte técnico confiable y de confianza, a menudo es limitado y se ofrece de manera voluntaria por parte de familiares. Los comentarios sobre el soporte técnico de los participantes en las sesiones de escucha destacan bien este aspecto:

Más datos sobre las necesidades de soporte técnico y la disponibilidad de navegadores digitales en Puerto Rico estarán disponibles tras la finalización de un estudio del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico que actualmente está en marcha.



Desastres Naturales

Puerto Rico se ve afectado por la temporada de huracanes del Atlántico Norte, que dura de junio a noviembre. La frecuencia e intensidad de los huracanes e inundaciones han aumentado desde la década de 1980 y representan una amenaza significativa para la infraestructura y la economía. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico está trabajando para desarrollar una infraestructura resiliente para que, a medida que avancen los esfuerzos de equidad digital, las interrupciones en el servicio de internet sean menos frecuentes y menos disruptivas, y los residentes puedan sentirse seguros sabiendo que mantendrán la conectividad con los recursos de emergencia incluso durante desastres naturales que afecten a toda la isla.²⁹

3.2.1 Evaluación de las Necesidades de las Poblaciones Cubiertas

Para comprender las poblaciones cubiertas en Puerto Rico, es necesario apreciar tanto el texto de la Ley de Equidad Digital como su intención. Solo dentro del contexto de todo Estados Unidos se puede considerar a los puertorriqueños, en una isla donde casi el 99% de los residentes se identifican como hispanos, como un grupo minoritario.³⁰ Mientras que el 95% de los puertorriqueños hablan español en casa, solo el 25% habla inglés "muy bien".³¹ Aquí, en Puerto Rico mismo, los hispanohablantes son la mayoría, no la minoría.³²

Las características demográficas únicas de la isla significan que casi todos los puertorriqueños (99.8%) se consideran parte de las "poblaciones cubiertas" por la Ley de Equidad Digital. Pero a pesar de las justificaciones aparentemente contradictorias para calificar, la cobertura casi completa por parte de la Ley no es un error. El histórico y prolongado abandono de Puerto Rico por parte de Estados Unidos continental ha dejado a toda la isla en el lado equivocado de la brecha digital, una brecha que la Ley claramente pretende ayudar a cerrar. Se necesitan urgentemente oportunidades de acceso a internet asequible, dispositivos y formación en habilidades digitales. La Ley de Equidad Digital es una inversión en el pueblo de Puerto Rico y es una oportunidad única en una generación para lograr la equidad digital en toda la isla.

El resto de esta sección describe las necesidades y barreras que enfrentan todos los puertorriqueños para conectarse y mantenerse en línea, y solo distingue entre los grupos de población cubiertos cuando sea apropiado. Como dejaron claro las historias y experiencias vividas que los puertorriqueños compartieron con el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico durante todo el proceso de planificación, estas divisiones existen principalmente en papel. Los puertorriqueños tienen muchas identidades, y las necesidades y barreras compartidas se reflejan en muchos de los diferentes grupos que componen el 99.8% de los puertorriqueños cubiertos por la Ley de Equidad Digital.

²⁹ Chris Currie, "2017 Hurricanes: Update on FEMA's Disaster Recovery Efforts in Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands" (Subcommittee on Economic Development, Public Buildings, and Emergency Management, Committee on Transportation and Infrastructure, House of Representatives, September 15, 2022), <https://www.gao.gov/assets/gao-22-106211.pdf>.

³⁰ U.S. Census Bureau, "Quick Facts Puerto Rico," July 1, 2022, <https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/PR/PST045222>.

³¹ United States Census Bureau, "American Community Survey 5-Year Data (2009-2021)," accessed June 29, 2023, <https://www.census.gov/data/developers/data-sets/acs-5year.html>

³² U.S. Census Bureau, "Puerto Rico," https://data.census.gov/profile/Puerto_Rico?g=040XX00US72#populations-and-people; American Community Survey, U.S. Census Bureau



Tabla 3: Poblaciones Cubiertas - Evaluación de Necesidades y Barreras

Consideraciones de Equidad Digital

Necesidades

Población Cubierta

Disponibilidad y Asequibilidad de Banda Ancha

- La infraestructura no resiliente, la geografía y el clima inclemente pueden causar interrupciones prolongadas en el servicio.
- La falta de fiabilidad reduce la efectividad del comercio electrónico, la educación, la interacción social, el acceso a servicios para los ciudadanos y los servicios de salud.

Persistente falta de asequibilidad:

- Menos proveedores en áreas rurales limitan las opciones de elección y precios.
- Falta de neutralidad en la red.
- La opción de servicio de banda ancha de "bajo costo" de \$30 al mes no es factible para los proveedores de servicios de Internet y no es universalmente asequible en todo Puerto Rico.

- Acceso confiable y rápido a banda ancha en instituciones comunitarias ancla.
- Mayor apoyo y coordinación con socios para la divulgación del Programa de Conectividad Asequible en comunidades donde la adopción es baja o nula.
- Evaluar las actividades actuales y proyectadas de uso intensivo de datos en grupos demográficos.
- Examinar métricas como el ingreso medio del hogar, el valor de la propiedad y el número de hogares con estudiantes inscritos en programas de almuerzos escolares para determinar dónde serán necesarios esfuerzos adicionales para abordar la asequibilidad más allá del beneficio del ACP o la opción fija de "servicio de banda ancha de bajo costo".
- Apoyo financiero más allá del ACP para áreas donde una suscripción a internet es prohibitivamente cara, incluso después del ACP.

Todas las poblaciones cubiertas

Disponibilidad y Asequibilidad de Dispositivos

- Hardware obsoleto o insuficiente.
- Falta de conocimiento sobre asistencia financiera para comprar nuevos dispositivos.
- Falta de conocimiento en la configuración de nuevos dispositivos.
- Falta de capacitación para el apoyo técnico a los clientes para proporcionar asistencia técnica.

- Dispositivos asequibles y acceso a servicios de reparación y mantenimiento.
- Dispositivos fácilmente enseñables y prestables para uso personal.
- Mayor conciencia de los programas existentes para ayudar con los costos de compra de dispositivos.
- Personal y programas para ayudar a las personas a identificar dispositivos que se adapten a sus necesidades.
- Divulgación dirigida a diferentes poblaciones cubiertas y partes interesadas fuera del Subcomité Asesor de Equidad Digital.

Todas las poblaciones cubiertas

Accesibilidad e Inclusión en Línea

- Las personas con discapacidad informaron desafíos de asequibilidad en cuanto a accesorios para dispositivos de asistencia.
- No todos los sitios web de servicios gubernamentales son compatibles con dispositivos móviles.
- Falta de personas/capacidad para ayudar a navegar por sitios web/servicios inaccesibles.

- Adopción por parte de los gobiernos estatales y locales de las mejores prácticas para la inclusión y accesibilidad en línea.
- Incremento de la capacidad en las comunidades para brindar asistencia y acceso a dispositivos no móviles con servicio de internet.

Principalmente sirve:

- Personas con discapacidades
- Personas mayores

Literacidad Digital

- Las personas mayores y discapacitadas son más propensas a informar que les resulta difícil mantenerse al día con la tecnología cambiante.
- Falta de educación digital fácilmente accesible.
- Falta de comprensión de internet.
- Falta de recursos digitales comunitarios locales existentes.

- Entrenamientos básicos de alfabetización digital.
- Entrenamientos intermedios de alfabetización digital.
- Entrenamientos de alfabetización de dispositivos.
- Divulgación dirigida a diferentes poblaciones cubiertas y partes interesadas fuera del Subcomité Asesor de Equidad Digital.

Todas las poblaciones cubiertas

Privacidad en línea, Seguridad y Ciberseguridad

- Falta de conocimiento o comprensión.
- Falta de experiencia en la identificación de fuentes de información, lo que aumenta el riesgo de phishing y estafas.
- Las medidas de seguridad se ven obstaculizadas más allá de la experiencia en línea, incluida la falta de ancho de banda para sistemas de seguridad en los hogares y desafíos en los servicios de búsqueda y rescate de emergencia.

- Entrenamientos de privacidad y ciberseguridad fácilmente accesibles.
- Entrenamientos de seguridad culturalmente relevantes que aumenten la conciencia sobre los riesgos de estafas en línea que llevan a la trata de personas, el envío de fondos a cuentas fraudulentas, etc.
- Divulgación dirigida a diferentes poblaciones cubiertas y partes interesadas fuera del Subcomité Asesor de Equidad Digital.

Todas las poblaciones cubiertas

Durante la próxima ronda de subvenciones de la Ley de Equidad Digital, el Gobierno de Puerto Rico podrá distinguir mejor las barreras únicas de ciertas subpoblaciones más pequeñas mediante estrategias de compromiso continuo y encuestas al público. Con el propósito de este Plan de Equidad Digital, la siguiente subsección captura las barreras y necesidades que impactan a todos en Puerto Rico.

Como lo exige la Ley de Equidad Digital, las siguientes subsecciones ofrecen un breve comentario sobre barreras adicionales y consideraciones enfrentadas por poblaciones específicas cubiertas, ya que muchas barreras persisten en toda la población y la mayoría de la población son hispanohablantes, por lo que se les considera una población cubierta según la definición de la Ley de Equidad Digital, ya que el inglés es su segundo idioma.

3.3.1 Personas con Discapacidades

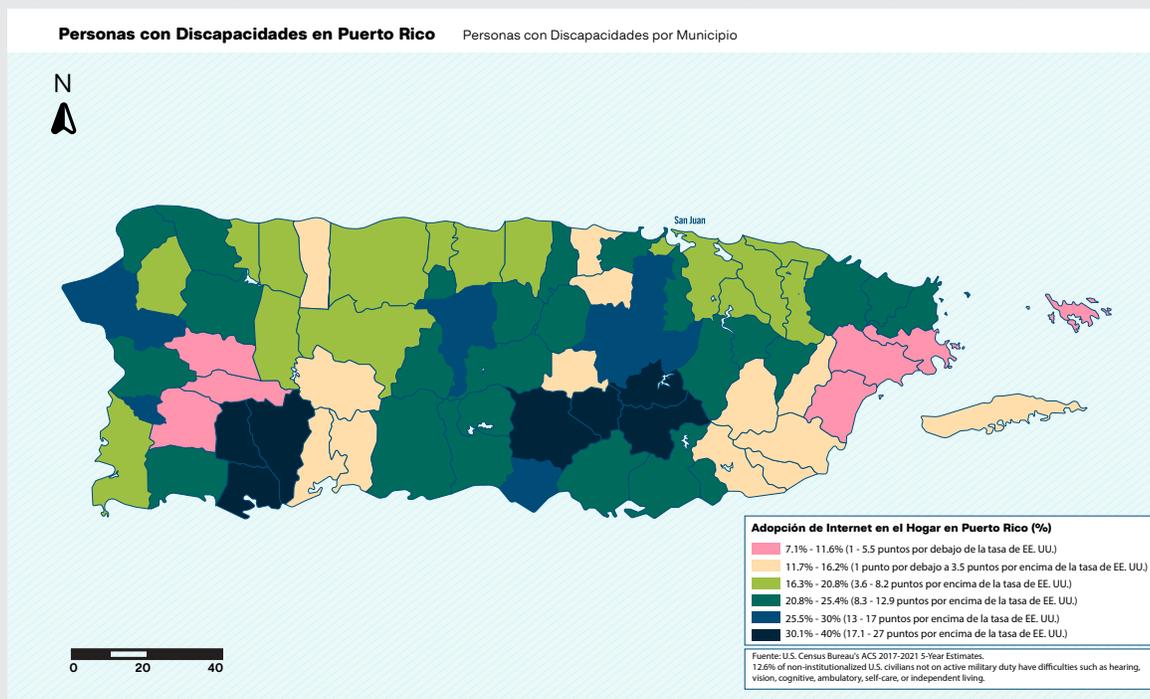
La base de individuos con discapacidades en Puerto Rico es casi el doble que en los Estados Unidos, con las tasas más altas de individuos con discapacidades alrededor de Guánica y Caguas. Las personas con discapacidades comparten muchas de las mismas barreras que el resto de los puertorriqueños. Además, las personas con discapacidades tienen consideraciones especiales para acceder a Internet, como movilidad, visión, audición e interfaz humana (por ejemplo, el uso de teclado, ratón, joystick o activación por voz) que requieren accesorios adaptativos.

Consideraciones para Accesorios Adaptativos

Los accesorios adaptativos pueden ser:

- Costosos,
- Necesitan ser importados a la isla,
- Requieren habilidades especiales para instalar y mantener, y/o
- Necesitan personal de apoyo capacitado y Navegadores Digitales para adaptarse a necesidades especiales.

Figura 9: Porcentaje de Individuos en Puerto Rico con Discapacidades, por Municipio



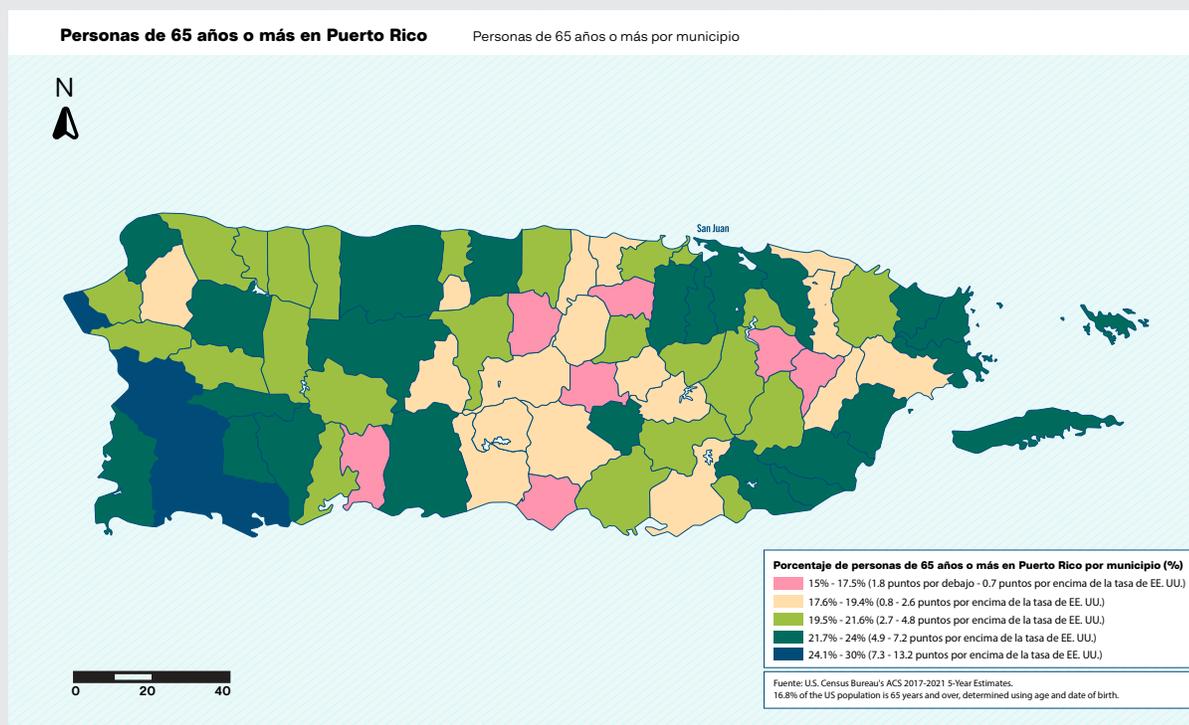
Fuente: U.S. Census Bureau, 2021 American Community Survey, 5-year data

Además, los centros de internet y los programas de equidad digital requerirán lugares que cumplan con las necesidades de las personas con discapacidades a través del cumplimiento de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades y otras consideraciones.

3.3.2 Personas Mayores (60+)

El porcentaje de población envejecida en Puerto Rico supera al de los Estados Unidos en un 135%.³³ Aunque Mayagüez tiene la mayor concentración de personas mayores, el mapa de Puerto Rico muestra que alrededor del 90% de los municipios tienen una población mayor de 65 años que supera a la de los Estados Unidos (Figura 10). Las barreras para participar en el mundo digital que son únicas para la población mayor incluyen sus temores sobre la privacidad en Internet y la ciberseguridad, la falta de educación, los ingresos fijos en la Seguridad Social y posiblemente su aislamiento, lo que impide que sus familiares los ayuden.

Figura 10: Porcentaje de la Población de Puerto Rico Mayor de 65 Años, por Municipio



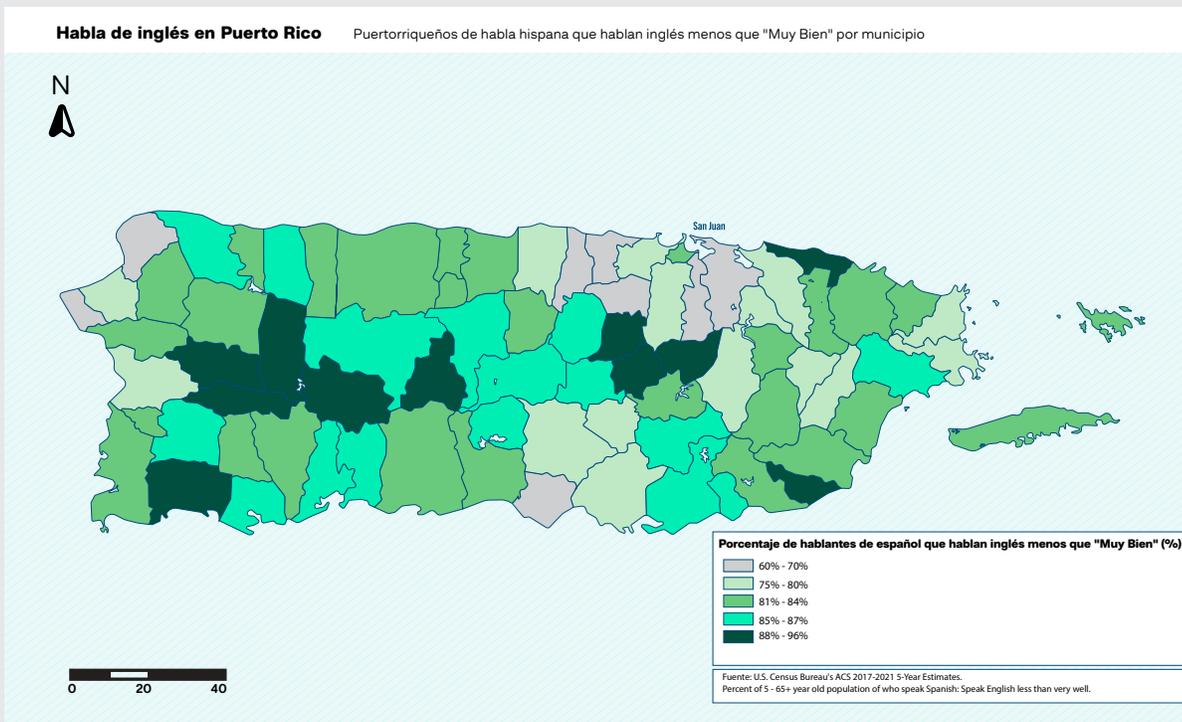
Fuente: U.S. Census Bureau, 2021 American Community Survey, 5-year data

³³ United States Census Bureau, "American Community Survey 5-Year Data (2009-2021)," accessed June 29, 2023, <https://www.census.gov/data/developers/data-sets/acs-5year.html>.

3.3.3 Inglés como segundo idioma

En comparación con el resto de los Estados Unidos, Puerto Rico es distinto en el sentido de que el español es el idioma dominante. El noventa y cinco por ciento de los residentes de la isla hablan español.³⁴ Muchos de estos mismos residentes también enfrentan barreras en el idioma inglés. Sin embargo, para los residentes de habla hispana que no hablan bien inglés, muchas funciones cotidianas no se ven limitadas porque el gobierno, los negocios y la vida personal en la isla operan predominantemente en español. Sin embargo, en el mundo digital, la falta de dominio del inglés puede ser un desafío, ya que en Estados Unidos el internet regularmente prioriza los recursos en inglés. Por lo tanto, para los fines de esta sección, el marco de "barrera del idioma" de la NTIA será adaptado en cambio para referirse a los puertorriqueños que hablan "inglés como segundo idioma".

Figura 11: Individuos que hablan español y hablan inglés menos que "Muy Bien" en Puerto Rico



Fuente: U.S. Census Bureau, 2021 American Community Survey, 5-year data

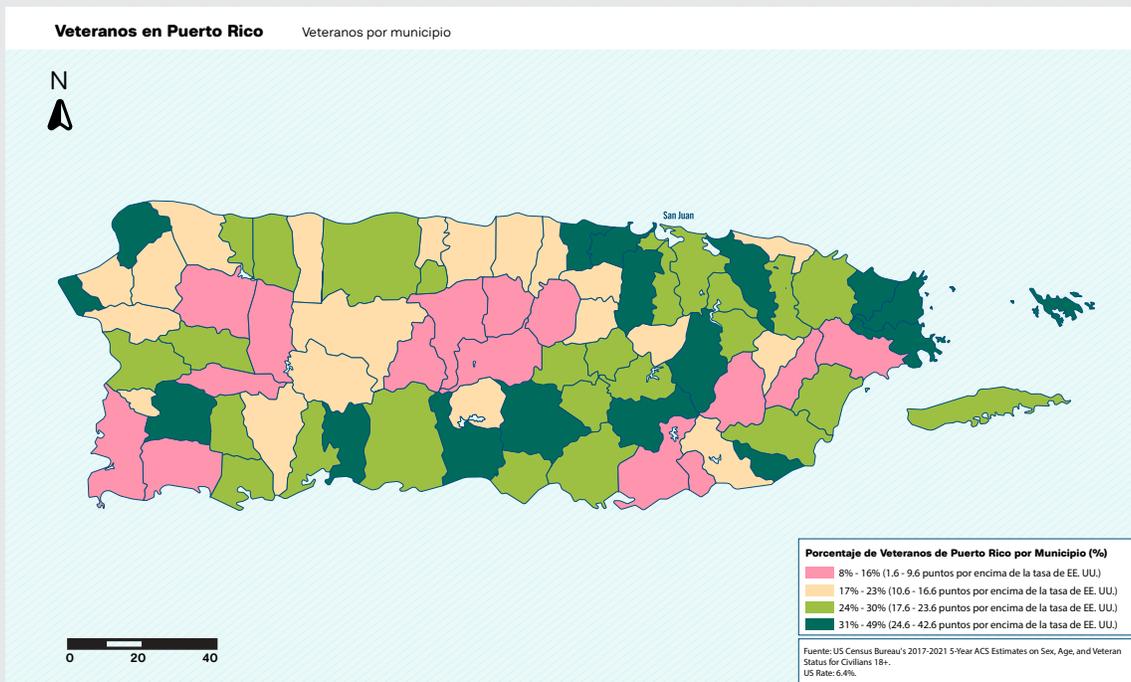
Para garantizar la igualdad de oportunidades en los recursos de equidad digital, todos los materiales de comunicación relacionados con la equidad digital, incluidas las mejores prácticas de socios fuera de la isla y los recursos federales, deben ofrecerse en español y ser culturalmente relevantes para llegar mejor a su audiencia objetivo. Estos recursos pueden incluir campañas de concienciación para materiales de inscripción y divulgación del Programa de Ayuda para Contribuciones (ACP), manuales de dispositivos habilitados para internet, materiales de programas de capacitación en habilidades digitales y asistencia técnica. El mapa en el punto 11 anterior, muestra este punto: si los materiales están exclusivamente en inglés, muchos residentes para quienes el inglés es un segundo idioma perderán información valiosa, especialmente si esos residentes están fuera del área metropolitana de San Juan.

³⁴ U.S. Census Bureau, "Puerto Rico," https://data.census.gov/profile/Puerto_Rico?g=040XX00US72#populations-and-people.

3.3.4 Veteranos

Los veteranos que viven en Puerto Rico representan el 2.2% de la población.³⁵ Según las estadísticas de veteranos del Buró del Censo, la población de veteranos puertorriqueños tiene una mejor educación (inscritos en la universidad, título universitario o superior) y un ingreso más alto (\$33,000) que el promedio puertorriqueño de \$22,000.³⁶ Los veteranos utilizan la atención médica del VA a una tasa mucho más alta que en Estados Unidos. Sin embargo, su calificación de discapacidad relacionada con el servicio excede a la de Estados Unidos en aproximadamente un 150%.³⁷ Aproximadamente el 55% de los veteranos puertorriqueños tienen 65 años o más (en comparación con un promedio de aproximadamente el 43% de 65 años o más).³⁸ Los veteranos experimentan muchas de las mismas barreras que otros no veteranos en las poblaciones cubiertas por discapacidad o envejecimiento.

Figura 12: Porcentaje de individuos que son veteranos, por municipio



Fuente: U.S. Census Bureau, 2021 American Community Survey, 5-year data

³⁵ United States Census Bureau, "American Community Survey 5-Year Data (2009-2021)," accessed June 29, 2023, <https://www.census.gov/data/developers/data-sets/acs-5year.html>.

³⁶ "Veteran Statistics: Puerto Rico" (United States Census Bureau, 2015), <https://www2.census.gov/library/visualizations/2015/comm/vets/pr-vets.pdf>; U.S. Census Bureau, "Quick Facts Puerto Rico," July 1, 2022, <https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/PR/PST045222>.

³⁷ United States Census Bureau, "Veteran Statistics: Puerto Rico."

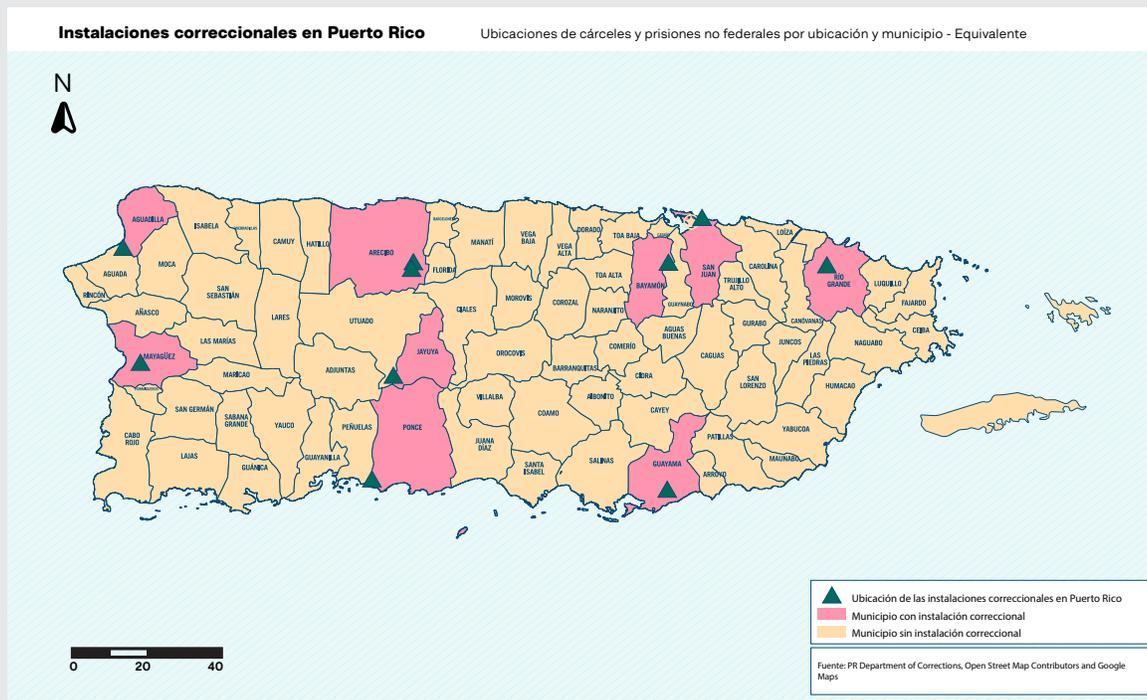
³⁸ United States Census Bureau, "Veteran Statistics: Puerto Rico."

3.3.5 Individuos Encarcelados

Según el Instituto de Investigación de Política Criminal y Justicia, a finales de 2021, había 7,176 personas encarceladas en Puerto Rico (incluidos los detenidos antes del juicio/prisioneros preventivos).³⁹ Los individuos encarcelados tienen poco o ningún acceso a internet, y actualmente hay un número limitado de programas diseñados específicamente para residentes que salen del sistema penitenciario en Puerto Rico. Como se mencionó en el inventario de activos, los planes de reintegración a la comunidad libre comienzan cuando un individuo tiene menos de seis meses de su sentencia. El Departamento de Educación apoya casos relacionados con estudios de primaria o secundaria, y las instituciones post-secundarias manejan programas de estudios post-secundarios adaptados a las necesidades de la población correccional. Proporcionar a los individuos encarcelados habilidades digitales, habilidades laborales y reentrenamiento es un objetivo del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico y apoyará su reintegración exitosa en la sociedad.

El siguiente mapa muestra los tipos y ubicaciones por municipio de las instalaciones correccionales; estas se encuentran principalmente en proximidad a centros de población, lo que facilita la logística para proporcionar una conexión de banda ancha y/o oportunidades de capacitación (Figura 13).

Figura 13: Ubicaciones de las Instalaciones Correccionales en Puerto Rico



Fuente: Departamento de Corrección de Puerto Rico

³⁹ Institute for Crime & Justice Policy Research, "World Prison Brief Data - Puerto Rico," 2021, <https://www.prisonstudies.org/country/puerto-rico-usa>.



3.3.6 Minorías Raciales y Étnicas

De manera distintiva, casi todos (98.7%) los puertorriqueños se identifican como hispanos; en ninguna otra parte de Estados Unidos la mayoría de la población se identifica como hispana.⁴⁰ Por lo tanto, etiquetar a los residentes hispanos como minorías puede tener sentido en el territorio continental de Estados Unidos, pero no en Puerto Rico. Es esta incongruencia, junto con el hecho de hablar español (como se describe arriba en la Sección 3.3.3), lo que crea tasas tan altas de poblaciones cubiertas en la isla.

Dado que casi todos los puertorriqueños están incluidos en esta categoría diversa, no se pueden proporcionar desafíos específicos de equidad digital en esta subsección. Por favor, consulta el inicio de la Evaluación de Necesidades para obtener información adicional sobre los desafíos de equidad digital que enfrentan los puertorriqueños.

⁴⁰ U.S. Census Bureau, "Quick Facts Puerto Rico," July 1, 2022, <https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/PR/PST045222>.

3.3.7 Rural

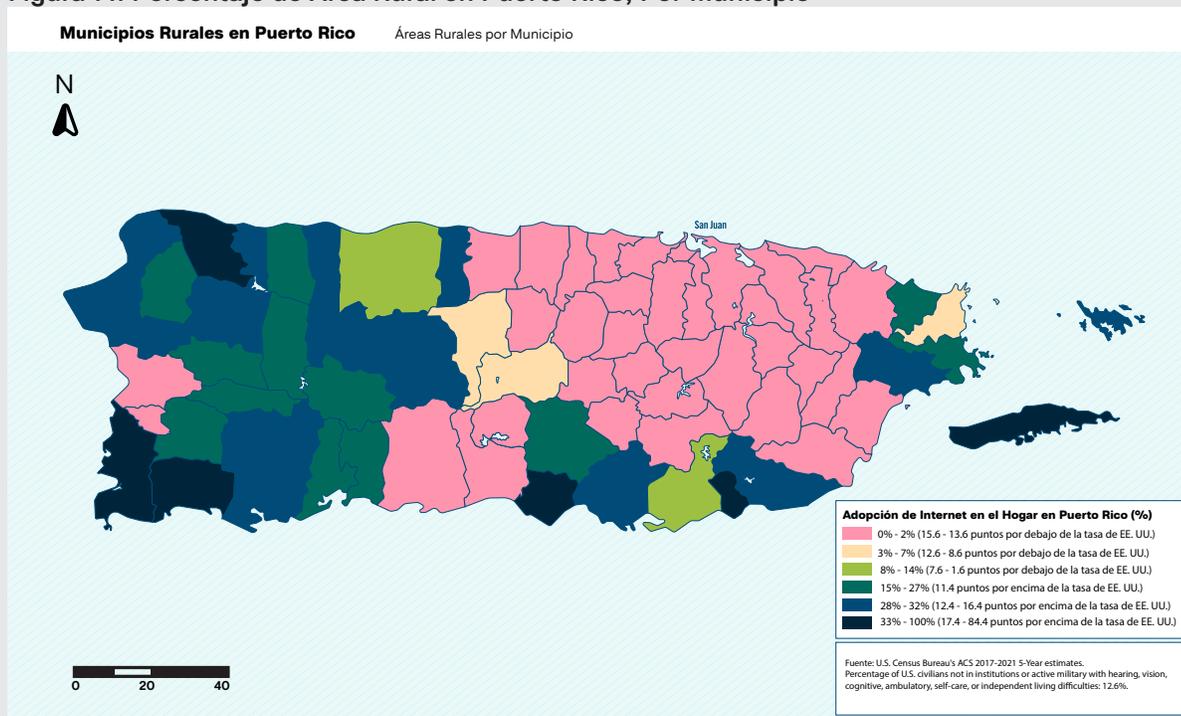
Hay tres áreas no rurales en Puerto Rico: el área metropolitana de San Juan, así como las regiones de Ponce y Mayagüez. El resto de la isla califica como rural, como se puede ver en el mapa a continuación (Figura 14).

Las áreas rurales en Puerto Rico también tienen ingresos más bajos. Estos residentes rurales tienen disponibilidad limitada de internet y cuando está disponible, a menudo es a un costo más alto. Cuando el internet no está disponible en casa, los residentes rurales enfrentan desafíos de transporte. Aquellos sin acceso a un automóvil o a un autobús se enfrentan a barreras aún mayores para acceder a la capacitación en habilidades digitales y el apoyo técnico, o para conectarse con un navegante digital. Esta falta de conveniencia y proximidad también impide un acceso equitativo.

Garantizar que las áreas rurales tengan conexiones de internet asequibles y confiables en el hogar o a poca distancia a pie ayudará a aumentar las tasas de adopción de dispositivos y banda ancha en toda la isla.

El Gobierno de Puerto Rico tiene una oportunidad histórica y única para cerrar la brecha digital para todos los puertorriqueños a medida que avanzan los esfuerzos concurrentes para expandir la infraestructura de banda ancha. Si bien los activos limitados de equidad digital no gubernamentales y la persistente pobreza en los 78 municipios hacen que abordar las necesidades de equidad digital de Puerto Rico sea difícil, la inyección de \$1.2 mil millones en el ecosistema digital de la isla significa que el momento es propicio para hacer cambios significativos. Este es el momento para que Puerto Rico construya iniciativas resilientes y orientadas a la comunidad; integre sus agencias, socios y partes interesadas; y brinde servicios de equidad digital adaptados a todos los residentes puertorriqueños. Con una capacidad creciente de recopilación de datos y fondos federales para rastrear el progreso, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico estará en mejor posición para rastrear los activos, las necesidades y los resultados para las poblaciones cubiertas.

Figura 14: Porcentaje de Área Rural en Puerto Rico, Por Municipio



Fuente: U.S. Census Bureau, 2021 American Community Survey, 5-year data

SECCIÓN 4

Colaboración y Compromiso de las Partes Interesadas

Para garantizar la coordinación entre programas y un sólido compromiso de los interesados, las actividades de divulgación del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico abordaron los requisitos de Equidad Digital y del programa BEAD relacionados con la equidad digital y la implementación. Los alcaldes de los municipios, líderes gubernamentales, proveedores de servicios y representantes comunitarios proporcionaron al Programa de Banda Ancha de Puerto Rico información sobre sus objetivos de conectividad y percepciones de infraestructura junto con estrategias para abordar las preocupaciones sobre adopción y asequibilidad. Las siguientes secciones detallan cómo el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico abordó el compromiso de los interesados durante el desarrollo del plan y los planes para el compromiso continuo.

4.1 Estrategia de Coordinación y Divulgación para el Desarrollo del Plan

Esta sección demuestra la amplitud y profundidad de la colaboración del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico con socios y actores clave, y destaca los grupos formalizados que están apoyando el desarrollo del Plan de Equidad Digital y el proceso de implementación.

4.1.1 Colaboradores Clave

Dado que el 99.8% de los puertorriqueños están cubiertos por la Ley de Equidad Digital, los eventos con interesados abarcaron todas las regiones de la isla. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico proporcionó a los residentes la oportunidad de informar sobre la programación de equidad digital mediante una variedad de métodos: eventos de servicios gubernamentales presenciales, encuestas telefónicas e información de contacto en línea. Además de los esfuerzos a nivel de toda la isla, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico organizó y participó en reuniones con agencias gubernamentales, líderes comunitarios y líderes de poblaciones cubiertas que constituyen porcentajes menores de la población, incluidos veteranos y personas encarceladas.



Comité Ejecutivo de Banda Ancha

El Comité Ejecutivo de Banda Ancha fue establecido por el Gobernador Hon. Pedro R. Pierluisi para asesorar y apoyar los esfuerzos del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico. Los miembros tienen la obligación de establecer los controles necesarios para asegurar que el uso de estos fondos se lleve a cabo de acuerdo con las regulaciones aplicables. El Comité Ejecutivo está compuesto por el Ejecutivo Principal de Innovación e Información del Gobierno, un oficial con poder de decisión del Buró de Telecomunicaciones, la Oficina de Gerencia y Presupuesto, el Departamento de Hacienda, y el Secretario del Gobierno para la Innovación, Información, Datos y Tecnología.

Consejo Asesor de Banda Ancha

El Consejo Asesor de Banda Ancha también fue establecido por el Gobernador Hon. Pedro R. Pierluisi para asesorar y apoyar los esfuerzos del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico.⁴¹ Estos ocho miembros del consejo, representando a entidades descritas en la Tabla 4, aportan conocimientos especializados sobre infraestructura de banda ancha y equidad digital. A lo largo de este proceso de planificación, el Consejo Asesor de Banda Ancha revisó los planes de equidad digital y aprobó estrategias que apoyan la adopción continua de banda ancha en Puerto Rico.

Subcomité Asesor de Equidad Digital

Un subconjunto de líderes comunitarios fue seleccionado para servir en el Subcomité Asesor de Equidad Digital, que incluye representantes de grupos que trabajan con cada una de las poblaciones cubiertas delineadas por la NTIA, descritas en la Tabla 4 a continuación. El Subcomité Asesor de Equidad Digital proporcionó comentarios preliminares sobre partes del contenido del plan y revisó un borrador completo de este plan de equidad digital. Tras el período de comentarios públicos, el Subcomité Asesor de Equidad Digital apoyará al Programa de Banda Ancha de Puerto Rico en responder a los comentarios e incorporar las sugerencias en un Plan de Equidad Digital actualizado.

Socios

Además de los grupos formalizados, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico se asoció con una amplia gama de organizaciones y entidades gubernamentales. Estos socios completaron encuestas, asistieron a eventos de planificación y proporcionaron datos. Los socios también han contribuido recursos departamentales, compartido conocimientos locales y apoyado el trabajo del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico con poblaciones especiales.

Por ejemplo, **la Oficina de Desarrollo Socioeconómico y Comunitario de Puerto Rico (ODSEC), el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, y la Administración para el Desarrollo Socioeconómico de la Familia (ADSEF)** proporcionaron conexiones para evaluaciones y divulgación, incluyendo información de contacto para grupos comunitarios y servicios de larga data para comunidades marginadas que requieren apoyo adicional para el uso de internet de alta velocidad y dispositivos habilitados para internet. En asociación con Estudios Técnicos, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico pudo agregar recolección de datos de conectividad y adopción en encuestas gubernamentales existentes.

Casi el 80% de los municipios han participado en reuniones sobre banda ancha y han proporcionado información específica para proyectos de conectividad en sus áreas. Los 30 capítulos de la **Asociación Americana de Personas Retiradas (AARP)** en Puerto Rico han colaborado con el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico para garantizar que todas las medidas para ofrecer internet de alta velocidad y dispositivos habilitados para internet sean accesibles para los residentes mayores de 50 años.

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico ha logrado avances significativos en el último año integrando medidas de conectividad y adopción con los esfuerzos actuales y utilizando recursos de los interesados para maximizar el impacto.

⁴¹ Puerto Rico Department of State, <https://www.estado.pr.gov/ordenes-ejecutivas>



Tabla 4: Colaboradores Clave en el Desarrollo del Plan

<i>Comité Ejecutivo de Banda Ancha</i>	<i>Consejo Asesor de Banda Ancha</i>	<i>Subcomité Asesor de Equidad Digital</i>	<i>Socios Adicionales</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Buró de Telecomunicaciones • Oficina de Gerencia y Presupuesto • Departamento de Hacienda • Secretaría del Gobierno para la Innovación, Información, Datos y Tecnología • Ejecutivo Principal de Innovación e Información del Gobierno 	<ul style="list-style-type: none"> • Autoridad de Acueductos y Alcantarillados • Asociación de Alcaldes • Alianza de Telecomunicaciones • Autoridad de Carreteras y Transportación • Federación de Alcaldes • Departamento de Seguridad Pública • Departamento de Vivienda • Autoridad Fiscal 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina del Procurador del Paciente (OPP) • Oficina del Procurador de las Personas de Edad Avanzada (OPPEA) • Oficina del Procurador del Veterano (OPV) • Defensoría de las Personas con Impedimentos (DPI) • Departamento de Corrección y Rehabilitación • Representantes de Universidades • Representantes de Líderes Comunitarios • Representantes Sindicales • Asociaciones de Salud • Representantes de Organizaciones Sin Fines de Lucro • Representantes de Poblaciones Cubiertas 	<ul style="list-style-type: none"> • Gobiernos Municipales • Oficina para el Desarrollo Socioeconómico y Comunitario (ODSEC) • Departamento de Desarrollo Económico y Comercio • Administración para el Desarrollo Socioeconómico de la Familia (ADSEF) • Entidades de Consultoría y Asesoría

4.1.2 Actividades de Difusión

La divulgación ha sido una actividad primordial del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico durante su primer año. La colaboración y el compromiso con los interesados realizados para este plan han ayudado al Programa de Banda Ancha de Puerto Rico a establecer relaciones con los interesados relevantes, críticos para garantizar que los programas de despliegue y apoyo de banda ancha estén diseñados para satisfacer las necesidades de los residentes. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico lanzó múltiples vías de compromiso en español e inglés para facilitar la recolección eficiente de información de los grupos de interesados y preparar la planificación con datos útiles y actuales. Los siguientes resúmenes describen todas las actividades de divulgación realizadas por el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico durante el proceso de planificación de equidad digital.

Smart Island Summit

En abril de 2023, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico organizó la primera Smart Island Summit para promover un esfuerzo colaborativo entre municipios, líderes en telecomunicaciones, académicos, organizaciones sin fines de lucro, defensores y agencias gubernamentales. Casi 300 interesados se reunieron en el Centro de Convenciones de Puerto Rico para discutir estrategias para reducir la brecha digital en Puerto Rico. Los temas incluyeron la conexión durante emergencias, tendencias globales de conectividad, estrategias de fuerza laboral, salud, inclusividad para personas mayores, el papel de los proveedores de servicios y ciberseguridad.

Conferencias Regionales y Compromiso Municipal

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico organizó conferencias regionales a través de la isla y llevó a cabo reuniones de seguimiento con los municipios. Durante las conferencias, los residentes discutieron sus problemas de conectividad y proporcionaron sugerencias para áreas en su comunidad que podrían servir potencialmente



como centros de conexión digital. En las sesiones con líderes municipales, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico recibió retroalimentación sobre las áreas que deberían ser priorizadas para proyectos de Wi-Fi público y cómo cada municipio considerará las oportunidades digitales.

Reuniones con Partes Interesadas

Desde agosto de 2022 hasta junio de 2023, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico organizó reuniones con interesados en informar sobre la planificación de la fuerza laboral, la equidad digital y las estrategias de infraestructura. En más de 15 reuniones con proveedores de servicios y universidades, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico buscó información sobre los desafíos para contratar para proyectos de infraestructura, necesidades de nuevos currículos y oportunidades para el desarrollo de la alfabetización digital. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico alentó la participación de organizaciones que atienden a poblaciones cubiertas para informar la planificación sobre la asequibilidad y adopción de servicios, alfabetización digital y programas de dispositivos.

Entrevistas a Representantes de Poblaciones Cubiertas

Para evaluar mejor el estado actual de las actividades de equidad digital y las barreras en Puerto Rico, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico lanzó una serie de entrevistas a individuos de organizaciones que representan a poblaciones cubiertas, incluidos aquellos que representan a personas con discapacidades, poblaciones encarceladas, personas mayores, veteranos y una variedad de comunidades subrepresentadas. Este esfuerzo complementó los esfuerzos existentes del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico y aseguró que todos los grupos de interesados fueran consultados durante la planificación de la equidad digital. Los hallazgos preliminares de estas entrevistas se describen en la Sección 3.

Encuesta de Organizaciones Clave

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico realizó una encuesta a entidades en toda la isla sobre sus iniciativas existentes que impulsan el trabajo de inclusión digital en Puerto Rico. Esta encuesta de múltiples usos cubrió los requisitos tanto de Equidad Digital como de las subvenciones de Equidad, Acceso y Despliegue de Banda Ancha (BEAD) y fue distribuida a líderes de agencias gubernamentales, distritos escolares, representantes de educación superior, organizaciones sin fines de lucro, organizaciones filantrópicas, proveedores de servicios de internet y algunas entidades privadas que ofrecen servicios relevantes.

A través de la distribución por correo electrónico y en eventos, el equipo de divulgación del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico envió más de 700 solicitudes a entidades en toda la isla. De esas solicitudes, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico recibió 36 respuestas completas, con una tasa de respuesta más alta de entidades privadas, proveedores de servicios y universidades. La baja tasa de respuesta de los líderes de organizaciones sin fines de lucro sugiere que completar esta encuesta representó una carga para el personal, o que el acceso a la encuesta en línea a través de correo electrónico y navegador web no fue posible. Esta baja tasa de respuesta sugiere que las actividades en línea actualmente no son una prioridad o no están fácilmente disponibles para muchos de aquellos que proporcionan algunos de los servicios más esenciales directamente a las comunidades necesitadas. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico continuará trabajando con líderes de organizaciones sin fines de lucro para planificar programas que apoyen el uso aumentado de recursos en línea de maneras que respalden las actividades vitales de estos grupos comunitarios.

Encuesta de Equidad Digital

Se llevó a cabo una encuesta telefónica en toda la isla para comprender en qué medida el internet está actualmente



disponible, accesible y utilizado por residentes que de otra manera no serían alcanzables. Este estudio proporcionó una actualización oportuna de la recopilación de datos de banda ancha anterior en Puerto Rico.⁴² Las preguntas incluyeron discusiones sobre dispositivos y uso de internet, así como una evaluación de las prácticas actuales de privacidad y ciberseguridad de los residentes.

Encuesta de Conectividad

De marzo de 2023 a mayo de 2023, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico, a través de eventos, publicaciones en redes sociales, comunicados de prensa y boletines por correo electrónico, proporcionó a los residentes la oportunidad de completar una encuesta en línea sobre servicios de internet. A los residentes se les preguntó sobre su elección de proveedores, velocidades disponibles, costos del servicio y uso de la tecnología. A los residentes que completaron la encuesta desde sus hogares se les invitó a realizar una prueba de velocidad opcional.

Si bien principalmente enfocada en información relevante para el Programa BEAD, los 443 encuestados también proporcionaron información sobre su conocimiento y participación, según corresponda, en programas de subsidios de banda ancha como el Programa de Conectividad Asequible (ACP). La encuesta también guió a los encuestados a través de una autoevaluación de habilidades digitales. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico considerará la distribución continua de esta encuesta durante la implementación del programa.

Encuesta Telefónica

En mayo de 2023, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico llevó a cabo una serie de entrevistas telefónicas con hogares en toda Puerto Rico, preguntando a los residentes sobre la propiedad de computadoras, la adopción de internet y la familiaridad con iniciativas diseñadas para ayudar a los hogares de bajos ingresos a obtener acceso en línea. Aproximadamente 1,000 residentes respondieron y proporcionaron información sobre los temas mencionados anteriormente.

4.2 Estrategia de Compromiso Continuo

A medida que el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico avanza hacia la fase de Subvenciones de Capacitación DEA, continuará interactuando con representantes de poblaciones cubiertas y una variedad de interesados en toda la isla. Este compromiso constante es fundamental para llegar a los residentes donde se encuentran y proporcionar programas y medidas de asequibilidad adecuadas. Las siguientes subsecciones presentan los planes del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico para un compromiso continuo que apoye los objetivos de equidad digital en Puerto Rico.

Comentario Público

El período de comentario público del Plan de Equidad Digital estuvo abierto desde el 15 de septiembre hasta el 15 de octubre de 2023. Las personas pudieron comentar sobre una página, sección y subsección específicas del plan a través de un portal de comentarios en línea. Los interesados también compartieron el contenido de este Plan de Equidad Digital con sus comunidades. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico respondió a los comentarios recibidos e incorporó cambios relevantes antes de enviar un documento actualizado al NTIA.

Tras su publicación, el gobierno de Puerto Rico llevó a cabo un proceso de divulgación para notificar a los interesados relevantes e invitar comentarios. El período de comentario público fue anunciado en redes sociales, boletines por correo electrónico y a través de comunicados de prensa del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico. Además, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico continuó buscando comentarios sobre esta propuesta de parte de agencias estatales, grupos de fuerza laboral y organizaciones comunitarias a través del Comité Ejecutivo de Banda

⁴² 2010, 2012, 2014, 2016, and 2018 Connect Puerto Rico Residential Technology Assessments.



Ancha, el Consejo Asesor de Banda Ancha y el Subcomité Asesor de Equidad Digital. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico recibió un total de 25 comentarios de 16 organizaciones y seis personas individuales. Los comentarios pueden dividirse en las siguientes cinco categorías.

Categoría de Comentario *Número de Comentarios*

Preocupaciones sobre Accesibilidad e Inclusión	9
Compromiso	8
Preocupaciones sobre Ciberseguridad	1
Preocupaciones sobre Asequibilidad	4
Notas Personales	3

La ciberseguridad es la única categoría de comentarios que necesitó una revisión en este Plan de Equidad Digital. A solicitud de más detalles sobre la dirección del plan de ciberseguridad de Puerto Rico, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico aclaró su compromiso con iniciativas de alfabetización digital para incluir la educación al público sobre las amenazas cibernéticas. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico lo hará asegurando recursos locales adicionales de ciberseguridad, como parte de la educación de individuos sobre cómo usar las nuevas herramientas y recursos que ofrecerá el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico. Además, Puerto Rico incluirá la retroalimentación de instituciones de educación superior sobre estos esfuerzos de ciberseguridad.

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico no realizó cambios adicionales en el documento como resultado de los comentarios públicos, ya que los cambios solicitados se reflejan en el Plan de Acción de Cinco Años, la Propuesta Inicial Volumen 1 y la próxima Propuesta Inicial Volumen 2. Para obtener más información sobre los comentarios públicos y las respuestas del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico, consulte el Apéndice B.

Comités del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico

En apoyo a la revisión continua, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico continuará buscando comentarios de líderes comunitarios con conocimientos especializados más allá de la presentación del plan. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico continuará consultando con el Consejo Asesor de Banda Ancha tanto para la planificación de infraestructura como para la equidad digital para promover estrategias integradas para lograr todos los objetivos de conectividad y adopción. El Subcomité Asesor de Equidad Digital se reunirá después del período de comentario público y de forma quincenal a partir de entonces para evaluar los esfuerzos de equidad digital y apoyar la participación del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico en futuras subvenciones de equidad digital.

Entidades de la Fuerza Laboral

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico está interesado en expandir la fuerza laboral en Puerto Rico facilitando oportunidades de educación y trabajo remoto para los residentes en toda la isla, especialmente aquellos que viven en áreas rurales y en "hogares cubiertos" según la NTIA. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico evaluará posibles asociaciones con una variedad de interesados, incluido el sistema de la Universidad de Puerto Rico y organizaciones de fuerza laboral y trabajo.



El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico considerará la posibilidad de ampliar las iniciativas laborales existentes alojadas por otras oficinas gubernamentales. Por ejemplo, el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (DDEC) ha liderado un esfuerzo de varios años para fortalecer las oportunidades en la industria de tecnología de la información en la isla. En futuras discusiones se evaluarán los esfuerzos para integrar el apoyo actual a los empleos y la formación en tecnología de la información con otros caminos profesionales mediante la exploración de opciones de apoyo digital aplicables a todos los miembros de la fuerza laboral.

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico desarrollará un Comité Asesor de Trabajo y Fuerza Laboral para apoyar estrategias laborales amplias. El Comité Asesor de Trabajo y Fuerza Laboral se establecerá para garantizar que toda la infraestructura planificada sea posible a través de una fuerza laboral de banda ancha ampliada. Si bien los miembros del comité se enfocarán estrechamente en la fuerza laboral de banda ancha con fines del programa BEAD, los representantes de universidades, programas de capacitación y proveedores de servicios pueden ofrecer comentarios sobre políticas laborales aplicables a otras industrias. El Comité de Trabajo y Fuerza Laboral se reunirá trimestralmente y contribuirá a la capacidad del programa para conectar estrategias de equidad digital con las necesidades actuales de los residentes y los esfuerzos existentes.

Socios de Implementación

Además de la implementación de políticas laborales, Puerto Rico utilizará la experiencia local para integrar la equidad en toda la infraestructura y programación de inclusión digital. Un componente clave será involucrar a los interesados y miembros de la comunidad en las primeras etapas de la implementación. La implementación exitosa de las estrategias y prioridades de equidad digital delineadas en este plan mejorará significativamente los resultados financieros, de salud y educativos para los residentes. Reconociendo esta conexión, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico aprovechará las relaciones existentes en todo el Gobierno de Puerto Rico para combinar el apoyo a los servicios digitales con los esfuerzos en los sectores de desarrollo económico, salud y educación. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico considerará asociaciones con una variedad de entidades que apoyan a comunidades rurales y marginadas, incluida la Asociación de Hospitales de Puerto Rico.

Tras el éxito de los eventos de divulgación durante el último año, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico continuará fomentando comentarios adicionales de los residentes, especialmente aquellos en poblaciones cubiertas que experimentan barreras adicionales para la conexión digital. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico está planeando futuras consultas con representantes de grupos de población cubiertos en toda la isla. Cuando estén disponibles, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico está alentando solicitudes y comentarios de los interesados más allá de la presentación de los Planes de Equidad Digital y de Acción de Cinco Años. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico puede ser contactado a través de info@smartisland.pr.gov y continuará asistiendo regularmente a eventos de servicio público.

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico está comprometido a desarrollar estrategias de inclusión integrales y basadas en datos, informadas por las necesidades y prioridades del pueblo de Puerto Rico. Para mantener la planificación alineada con las necesidades de los residentes, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico llevará a cabo un compromiso continuo de las partes interesadas que pueda responder a los cambios en las circunstancias y la recolección adicional de datos en los meses y años venideros. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico espera fortalecer la coalición de servidores públicos y líderes en todo Puerto Rico que ya han contribuido con su tiempo y recursos para apoyar a los residentes.

SECCIÓN 5

Plan de Implementación

Los esfuerzos por la equidad digital son clave para garantizar que todos los residentes tengan acceso a los recursos y oportunidades necesarios para prosperar en el mundo digital y participar plenamente en la sociedad moderna. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico no limita los esfuerzos de equidad digital a un solo programa, sino que trabaja para asegurar que todos los programas de banda ancha prioricen la equidad digital, independientemente de su fuente de financiación.

Esta sección describe la estrategia integral de Puerto Rico para cerrar la brecha digital. La estrategia incluye programas principales, actividades correspondientes, medidas de evaluación y sostenibilidad, y un cronograma estimado. Como se señala en la Sección 2 de este plan y en el Plan de Acción de Cinco Años, la implementación y adopción de banda ancha en Puerto Rico se avanzará a través de cuatro pilares clave: conectividad, calidad, accesibilidad y conocimiento. Las siguientes estrategias abordan los objetivos para la accesibilidad y el conocimiento, así como las barreras a la equidad digital identificadas en la Sección 3.

5.1 Estrategias de Implementación y Actividades Clave

Las estrategias de implementación del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico responden al estado actual de la banda ancha y a las barreras para su adopción. Estas estrategias se centran en la asequibilidad, el acceso a dispositivos, las habilidades digitales, el soporte técnico y la navegación digital. La Figura 15 a continuación muestra las estrategias de implementación de equidad digital de Puerto Rico.

Figura 15: Estrategias de Implementación de Equidad Digital



Basándose en la recolección y análisis de datos de este plan, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico trabajará para implementar intervenciones de equidad digital para los residentes en los lugares donde más se necesitan: en hogares y centros comunitarios que actualmente no cuentan con internet de alta velocidad y dispositivos.

5.1.1 Centros Multiservicio y Centros Comunitarios de Internet

Se desarrollarán Centros de Tecnología Comunitaria Multipropósito en ubicaciones estratégicas a lo largo de la isla para garantizar que todos los residentes, especialmente en áreas de servicio no atendidas y con servicios insuficientes, tengan acceso a nuevos recursos. Estas ubicaciones estratégicas se identificarán analizando la densidad de población en toda la isla y determinando la mejor ubicación de cada centro para maximizar la facilidad de acceso al mayor número de personas. Habrá de ocho a diez Centros de Tecnología Comunitaria Multipropósito. Los Centros de Tecnología Comunitaria Multipropósito serán más grandes que los Centros Comunitarios de Internet y albergarán numerosos servicios sociales como acceso a atención médica e incluirán acceso y soporte a internet de banda ancha y dispositivos. Los Centros Comunitarios de Internet funcionarán como centros satélite más pequeños enfocados en los mismos servicios de equidad digital que se ofrecen en los Centros de Tecnología Comunitaria Multipropósito, pero establecidos en áreas más rurales. Los centros más pequeños aumentarán la influencia y el impacto de los centros principales, permitiendo al Programa de Banda Ancha de Puerto Rico y sus socios ampliar el alcance de los recursos proporcionados y asegurar que más comunidades se beneficien de estas instalaciones.

Los centros contarán con navegadores digitales capacitados que ayudarán a las personas con el mantenimiento y reparación de dispositivos, además de apoyar en la búsqueda de empleo, servicios gubernamentales y materiales de capacitación educativa. Los centros apoyarán las necesidades especiales de algunas personas mayores y personas con discapacidades con recursos como dispositivos adaptativos. También ofrecerán, por supuesto, servicios tanto en inglés como en español.



5.1.2 Navegadores Digitales y Asesores de Asistencia Técnica

Los navegadores digitales desempeñarán un papel clave en el apoyo a los residentes. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico desarrollará un Programa de Subvenciones para Navegadores Digitales que dotará de personal a los centros de internet y a las organizaciones comunitarias participantes con individuos capacitados para servir como guías para los residentes que necesiten ayuda para conectarse en línea. En colaboración con agencias de empleo, organizaciones laborales, organizaciones comunitarias, bibliotecas, escuelas y otros grupos relevantes, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico también desarrollará tutoriales de alfabetización digital en línea y materiales de capacitación para que los navegadores digitales los utilicen en el proceso de enseñanza que mejor se adapte a las necesidades de cada población cubierta. La retroalimentación de estas organizaciones será vital para iterar y mejorar estas sesiones de capacitación y asegurar una mayor eficacia en la ayuda a las poblaciones objetivo. Además, algunos navegadores digitales podrían viajar a comunidades para alcanzar mejor a aquellos en áreas muy remotas.

Los navegadores digitales estarán disponibles para apoyar a los residentes que utilicen sus propios dispositivos o accedan a equipos prestados, se conecten a internet, naveguen por servicios gubernamentales en línea y encuentren nuevos recursos en línea para uso diario. Los asesores de asistencia técnica apoyarán a los navegadores mediante la capacitación en mejores prácticas y materiales culturalmente relevantes, asegurando que todos los que trabajen con miembros de la comunidad puedan ayudar a cerrar la brecha de habilidades digitales.

5.1.3 Subsidios para Dispositivos y Servicios

Más de la mitad de los hogares puertorriqueños no cuentan con una computadora de escritorio o portátil, y al menos el 72% de los hogares califican para el Programa de Conectividad Asequible (ACP), en comparación con el 36% a nivel nacional.⁴³

Para abordar las necesidades de asequibilidad de los residentes, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico impulsará la inscripción en el Programa de Conectividad Asequible federal a través de la Subvención de Divulgación del Programa de Conectividad Asequible y promoverá el programa siempre que sea posible.

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico desarrollará un importante programa de subsidios para dispositivos y servicios disponible a través del Gobierno de Puerto Rico para complementar el ACP y aumentar aún más la accesibilidad para los residentes que enfrentan barreras de costo para el internet y los dispositivos. La Figura 16 a continuación ilustra cómo los residentes accederán a los subsidios para servicios y dispositivos. Los residentes elegibles inscritos en el Programa de Conectividad Asequible podrán acceder a un subsidio adicional disponible por el Gobierno de Puerto Rico para un dispositivo y soporte de servicio. Por el contrario, los residentes que accedan a los subsidios a través del Gobierno de Puerto Rico serán alentados a inscribirse en el Programa de Conectividad Asequible en colaboración con los proveedores de servicios de internet de Puerto Rico. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico desarrollará un modelo de programa de subsidios que maximice el beneficio para los puertorriqueños y colaborará con agencias de la fuerza laboral relevantes, organizaciones laborales, organizaciones comunitarias y instituciones de educación superior a lo largo de este proceso para maximizar el beneficio para las poblaciones cubiertas.

⁴³ B28001. American Community Survey 2021. ACS 5-Year Estimates Detailed Tables.

Figura 16: Inscripción en el Subsidio de Servicios y Dispositivos



Además de los subsidios para hogares, el servicio de Wi-Fi gratuito estará disponible en ubicaciones designadas como puntos de acceso en toda la isla. A través del Programa de Infraestructura de Wi-Fi Público lanzado este año, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico está otorgando subvenciones para la implementación de Wi-Fi gratuito y la infraestructura de apoyo en áreas clave de los municipios. La concesión requiere que los beneficiarios proporcionen acceso público gratuito a estas zonas por al menos 10 años. Los programas futuros también incluirán compromisos de asequibilidad y apoyarán la colaboración continua entre el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico y los proveedores de servicios.

5.1.4 Actividades de Apoyo Adicionales

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico trabajará con agencias gubernamentales para apoyar la mejora de sitios web y portales gubernamentales, asegurando que sean accesibles e inclusivos para todos los puertorriqueños, especialmente aquellos con discapacidades. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico se adherirá a las Directrices de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG), las normas técnicas aceptadas internacionalmente que garantizan la accesibilidad de las características de los sitios web.⁴⁴

Dado que la creciente dependencia de las tecnologías digitales dejará a más empresas, organizaciones e individuos vulnerables a amenazas cibernéticas, Puerto Rico reconoce que el conocimiento básico de ciberseguridad es vital para mitigar riesgos y maximizar la seguridad. Para fortalecer la ciberseguridad en Puerto Rico, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico apoyará el desarrollo de numerosas iniciativas. Estos esfuerzos incluyen asociaciones con organizaciones comunitarias para desarrollar recursos educativos sobre estafas en línea, phishing y otras amenazas cibernéticas. Además, incluirán sesiones de capacitación realizadas para miembros de la comunidad, empresas e

⁴⁴ WCAG 2 Overview, Web Accessibility Initiative, <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>



instituciones educativas que enfatizan las prácticas seguras en línea, la gestión de contraseñas y la ciberseguridad básica. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico también desarrollará recursos locales de ciberseguridad, con énfasis en proporcionar oportunidades de alfabetización digital que sean accesibles y estén fácilmente disponibles para las poblaciones objetivo.

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico empleará numerosos métodos para difundir la conciencia sobre ciberseguridad. Se implementará una campaña de concienciación cibernética en colaboración con el Servicio de Innovación y Tecnología de Puerto Rico (PRITS) para fomentar actualizaciones regulares de software, contraseñas fuertes y autenticación multifactor a través de diversos canales de medios. Los eventos y seminarios web sobre ciberseguridad, que contarán con expertos que proporcionarán consejos prácticos sobre seguridad en línea, facilitarán la participación comunitaria. Se distribuirán y subirán a la página web de Smart Island las directrices de planificación de respuesta a incidentes para delinear planes para una respuesta efectiva en caso de brechas o ciberataques. Además, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico planea organizar talleres en los centros comunitarios de internet locales de cada municipio en colaboración con diversas asociaciones. Estos talleres serán cuidadosamente adaptados para alcanzar y educar a todas las poblaciones cubiertas. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico elaborará meticulosamente un esquema de contenido y refinará continuamente los materiales de la campaña basados en comentarios valiosos de la audiencia. Las iniciativas también incorporarán retroalimentación de instituciones de educación superior.

A medida que el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico avance, programará el lanzamiento de campañas de concienciación sobre seguridad en línea y monitoreará la participación de la audiencia a lo largo de estas, recopilando comentarios para guiar los esfuerzos a través de eventos interactivos de seguridad en línea. Los tutoriales en video serán una parte clave de la estrategia, y el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico medirá de cerca la participación de los usuarios para adaptar el contenido según sea necesario. También desarrollará un conjunto completo de materiales complementarios para la campaña de concienciación, incluyendo infografías atractivas y videos informativos.

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico también participará en colaboraciones con escuelas locales para introducir la educación en ciberseguridad en sus currículos, como ya se ha comenzado a través del trabajo realizado por el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio y el Departamento de Educación. Las iniciativas de alfabetización digital enseñarán prácticas seguras en línea, y los simulacros de ciberseguridad comunitarios simularán incidentes cibernéticos potenciales para el aprendizaje. La colaboración con agencias de aplicación de la ley y el establecimiento de recursos de apoyo y reporte en línea para la ciberseguridad y la notificación de incidentes enriquecerán estos esfuerzos. Las asociaciones con negocios locales, proveedores de servicios de internet y empresas tecnológicas enriquecerán los procesos de intercambio de conocimientos, produciendo un conjunto de prácticas de ciberseguridad y proporcionando kits de herramientas y recursos a los clientes. Juntos, estos esfuerzos multifacéticos cultivarán sinergias que crearán un entorno digital más seguro para Puerto Rico.

La conciencia sobre la ciberseguridad es esencial para proteger la infraestructura crítica, los sistemas gubernamentales y los datos personales de los ataques cibernéticos, contribuyendo a la resiliencia general del ecosistema digital de Puerto Rico. La estrategia integral de implementación del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico apoya la equidad digital para todos los residentes, especialmente aquellos que a menudo quedan del lado equivocado de la brecha digital, incluidas las personas mayores, las personas con discapacidades, los hogares



de bajos ingresos y los residentes en áreas rurales. La Tabla 5 a continuación conecta los objetivos de equidad digital de Puerto Rico descritos en la Sección 2 con las actividades clave correspondientes que llevará a cabo el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico durante la implementación. Los objetivos y metas medibles en la Sección 2 ofrecen más información sobre el camino de Puerto Rico hacia la equidad digital.

Tabla 5: Objetivos de Equidad Digital y Actividades Clave

Objetivo de Equidad Digital Estrategias Clave y Actividades de Apoyo

Suscripciones de banda ancha accesibles y asequibles	<ul style="list-style-type: none"> • Lanzamiento del programa de subsidios para dispositivos y servicios de banda ancha. • Lanzamiento de la iniciativa de divulgación del Programa de Conectividad Asequible. • Continuación de la implementación del Programa de Infraestructura de Wi-Fi Público. • Desarrollo de Centros de Tecnología Comunitaria Multipropósito y Centros Comunitarios de Internet en toda la isla para acceso asequible. • Integración de medidas de asequibilidad de servicios en la planificación de infraestructuras. • Compartir datos de adopción entre los proveedores de servicios de internet (ISP).
Dispositivos habilitados para Internet accesibles y asequibles	<ul style="list-style-type: none"> • Lanzamiento del programa de subsidios para dispositivos y servicios de banda ancha. • Proporcionar dispositivos en los Centros de Tecnología Comunitaria Multiusos y Centros Comunitarios de Internet.
Recursos públicos en línea inclusivos y accesibles	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar con agencias gubernamentales para asegurar el cumplimiento de las Directrices de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) y promover la experiencia del usuario. • Colaborar con organizaciones comunitarias para proporcionar capacitación y apoyo a los residentes en el uso de servicios gubernamentales en línea. • Conectar a los Asesores de Asistencia Técnica con agencias gubernamentales para promover las mejores prácticas en recursos públicos en línea.
Alfabetización digital y habilidades digitales para todos los residentes	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el Programa de Subvenciones para Navegadores Digitales. • Utilizar a los Asesores de Asistencia Técnica para asesorar sobre la capacitación en habilidades digitales. • Desarrollar materiales de capacitación en colaboración con organizaciones comunitarias, bibliotecas, escuelas y otros grupos relevantes. • Desarrollar un programa de capacitación laboral en colaboración con empleadores puertorriqueños.
Conciencia sobre seguridad y privacidad en línea	<ul style="list-style-type: none"> • Crear recursos educativos sobre estafas en línea, phishing y otras amenazas con la ayuda del Servicio de Innovación y Tecnología de Puerto Rico (PRITS).



5.2 Medidas de Evaluación y Sostenibilidad

A lo largo del desarrollo del plan, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico estableció y expandió relaciones con partes interesadas de la comunidad. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico continuará trabajando con organizaciones sin fines de lucro, instituciones educativas y socios de la industria para apoyar los recursos existentes y garantizar un acceso inclusivo para todos los residentes. Estas colaboraciones generan impulso para la equidad digital, y el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico seguirá cultivando estas relaciones para promover aún más los esfuerzos locales para apoyar a los puertorriqueños.

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico continuará con la recopilación de datos y las medidas de evaluación durante la implementación de la programación de equidad digital. La distribución adicional de encuestas y el alcance a líderes comunitarios ayudarán a refinar los detalles para los centros de multiservicio e internet, los programas de navegadores digitales y los subsidios para dispositivos y servicios para que satisfagan adecuadamente las necesidades de los residentes. Los futuros programas de subvenciones administrados por el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico se ajustarán a los objetivos y KPI descritos en la Sección 2 e incluirán requisitos de evaluación para cualquier beneficiario.

Como se describe en la Sección 4, el Subcomité Asesor de Equidad Digital del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico, compuesto por líderes comunitarios, desempeñará un papel fundamental en la revisión continua y las actualizaciones de este Plan. El Subcomité Asesor de Equidad Digital se reunirá quincenalmente después de la presentación del plan para evaluar el progreso de estas estrategias de implementación, asesorar sobre futuras solicitudes de financiamiento y realizar cambios y actualizaciones según sea necesario.



5.3 Cronograma Estimado de Implementación

Cronograma

Actividades

2023-2024	<ul style="list-style-type: none">Continuar promoviendo e inscribiendo hogares en el Programa de Conectividad Asequible.Continuar inventariando programas existentes de alfabetización digital y explorar opciones para nuevos programas.Comenzar la planificación y desarrollo de Centros de Tecnología Comunitaria Multipropósito y Centros Comunitarios de Internet en coordinación con ubicaciones existentes.Determinar socios para la campaña de ciberseguridad, seguridad en línea y privacidad.Explorar opciones e identificar socios para el soporte técnico.Desarrollar un modelo de programa para el subsidio de dispositivos y servicios de banda ancha.Identificar oportunidades y fuentes de financiamiento para la tecnología de asistencia.Solicitar la Subvención de Capacitación en Equidad Digital.Realizar evaluaciones adicionales para determinar la línea base de los KPI.Continuar el alcance a las partes interesadas durante toda la implementación para asegurar que la planificación responda a las necesidades de la comunidad.
2025 – 2026 Años 1 y 2 de Implementación de Equidad Digital	<ul style="list-style-type: none">Continuar coordinando los esfuerzos de equidad digital con la planificación de infraestructuras en cada etapa del proceso de implementación.Identificar Asesores de Asistencia Técnica para recopilar y asesorar sobre las mejores prácticas para la capacitación en habilidades digitales y recursos públicos en línea.Planificar el Programa de Navegadores Digitales coordinando con programas existentes.Planificar la campaña de ciberseguridad y seguridad en línea.Finalizar la planificación del programa de subsidios para banda ancha y dispositivos.Comenzar el desarrollo de la programación de los Centros Comunitarios de Tecnología Multipropósito e Internet en colaboración con agencias gubernamentales y organizaciones comunitarias.Establecer ubicaciones iniciales para los Centros Comunitarios de Tecnología Multipropósito e Internet.Apoyar a las organizaciones puertorriqueñas en sus solicitudes para Subvenciones Competitivas de Equidad Digital.Identificar oportunidades adicionales de financiamiento y desarrollar iniciativas políticas para mantener el acceso asequible.Abogar por iniciativas políticas para avanzar en la asequibilidad de la banda ancha y mantener los programas continuos de equidad digital.Identificar fuentes de accesorios de dispositivos adaptativos para satisfacer las necesidades de las poblaciones cubiertas.Lanzar la campaña de ciberseguridad y seguridad en línea.Coordinar con agencias gubernamentales para ejecutar recursos públicos en línea inclusivos y accesibles.Desarrollar y refinar la programación de los Centros Comunitarios de Tecnología Multipropósito e Internet.
2027 – Año 3	<ul style="list-style-type: none">Ampliar la programación de los Centros Comunitarios de Tecnología Multipropósito e Internet.Mejorar y refinar los nuevos programas.Evaluar el éxito del Año 2 y el progreso hacia los KPI.
2028 – Año 4	<ul style="list-style-type: none">Continuar con la ejecución de los Centros Comunitarios de Tecnología Multipropósito e Internet y la programación respaldada.Mejorar y refinar los nuevos programas.Evaluar el éxito del Año 3 y el progreso hacia los KPI.
2029 – Año 5	<ul style="list-style-type: none">Supervisar y apoyar la continuación de la ejecución de los Centros Comunitarios de Tecnología Multipropósito e Internet y su programación.Incorporar acciones de iniciativas políticas para avanzar en la asequibilidad de la banda ancha y determinar el camino a seguir para la equidad digital en Puerto Rico.Evaluar el éxito del Año 4 y el progreso hacia los KPI.
2030	<ul style="list-style-type: none">Evaluar el éxito del Año 5 y el progreso hacia los KPI.Realizar encuestas y conversaciones comunitarias sobre los resultados y el impacto de la implementación de la equidad digital.



SECCIÓN 6

Conclusión

Los puertorriqueños han luchado durante mucho tiempo con una formidable brecha digital. Sin embargo, a pesar de todo, los fuertes lazos entre los residentes y la resiliencia de las comunidades de Puerto Rico frente a la adversidad son verdaderos activos, que prometen un cambio positivo. La participación plena en la economía del siglo veintiuno requerirá que los puertorriqueños se adapten y se apoyen mutuamente mientras dan pasos para realizar el pleno potencial de Internet.

El acceso a Internet juega un papel crítico y cada vez más importante en las formas en que los puertorriqueños trabajan, aprenden, reciben atención médica y participan en la vida cívica. Como dice la Notificación de Oportunidad de Financiamiento de Equidad Digital:

“La pandemia de COVID-19 cristalizó lo que muchos han sabido durante mucho tiempo: el acceso a Internet de alta velocidad no es un lujo, sino una necesidad, para todos los estadounidenses, independientemente de su edad, raza o ingresos, sin importar dónde vivan, qué idiomas hablen, qué recursos tengan a su disposición y qué desafíos específicos enfrenten en su vida diaria.”⁴⁵

Por sí sola, la conectividad a Internet es una condición necesaria, pero no suficiente, para cerrar la brecha digital. Los puertorriqueños no solo necesitan servicio de banda ancha, sino que lo necesitan a precios asequibles, y necesitan el conocimiento de la tecnología disponible y las herramientas digitales para acceder a Internet de manera segura y efectiva.

Si bien los programas de equidad digital limitados no gubernamentales y la persistente pobreza dificultan abordar las necesidades de equidad digital de Puerto Rico, la inyección de \$1.2 mil millones en el ecosistema de banda ancha de la isla significa que el momento es propicio para realizar cambios significativos. Los procesos de planificación de

⁴⁵ Digital Equity Act Notice of Funding Opportunity, NTIA, accessed at: <https://broadbandusa.ntia.doc.gov/sites/default/files/2022-05/DE%20PLANNING%20GRANT%20NOFO.pdf>



Puerto Rico y el fuerte liderazgo están sentando las bases para inversiones inteligentes en infraestructura de banda ancha y equidad digital. Estas inversiones bien planificadas tendrán efectos secundarios en toda la isla. A medida que la brecha digital se cierra, los esfuerzos existentes para hacer crecer la economía y ayudar a los puertorriqueños a realizar su máximo potencial se verán reforzados.

El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico se esfuerza por cerrar la brecha digital mediante el logro de los siguientes cinco objetivos:

1. La banda ancha estará accesible a precios asequibles.
2. Los dispositivos habilitados para Internet estarán accesibles y serán asequibles para todos.
3. Los recursos públicos en línea serán inclusivos y accesibles para todos los puertorriqueños, independientemente de su capacidad.
4. Puerto Rico apoyará la alfabetización digital y las habilidades digitales para todos los residentes.
5. Todos los puertorriqueños serán conscientes de la importancia de la seguridad y privacidad en línea.

A lo largo del desarrollo del Plan de Equidad Digital y el Plan de Acción Quinquenal de Banda Ancha, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico y sus socios han trabajado juntos para profundizar la comprensión de las necesidades de banda ancha y elevar las voces de los puertorriqueños en el lado equivocado de la brecha digital. Estas contribuciones ayudaron a dar forma a los objetivos y estrategias del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico.

Las conferencias y los esfuerzos de divulgación del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico fueron diseñados para cumplir con los objetivos compartidos tanto del Programa de Equidad Digital como del Programa de Equidad, Acceso y Despliegue de Banda Ancha (BEAD). Como parte de esa coordinación, el Programa de Banda Ancha de Puerto Rico creó una superposición de personal entre los equipos de planificación de Equidad Digital del Estado y los equipos de planificación del Programa BEAD. Estos esfuerzos redujeron la carga y la confusión en las partes interesadas de la comunidad al tiempo que cumplían con los requisitos de coordinación local, divulgación y participación de las partes interesadas de ambos programas.

Al entrelazar los flujos de financiamiento federal, Puerto Rico está construyendo iniciativas resilientes y dirigidas por la comunidad; integrando agencias gubernamentales, socios y partes interesadas; y pronto comenzará a ofrecer servicios de equidad digital adaptados a todos los residentes de Puerto Rico.

Esta oportunidad única en la vida permitirá a todos los puertorriqueños la oportunidad de participar en la vida cívica y cultural, el empleo, el aprendizaje continuo y el acceso a servicios esenciales.



APÉNDICES

Apéndice A: Dispositivos habilitados para Internet en Puerto Rico en comparación con Estados Unidos

Etiqueta	Puerto Rico		Estados Unidos		Diferencia en %
	Estimado	%	Estimado	%	
Total	1,196,790		124,010,992		
Tiene uno o más tipos de dispositivos informáticos	908,230	75.89	115,397,459	93.05	-17.17
Computadora de escritorio o portátil	540,383	45.15	97,830,488	78.89	-33.74
Computadora de escritorio o portátil sin ningún otro tipo de dispositivo informático	38,693	3.23	4,705,149	3.79	-0.56
Teléfono inteligente	843,736	70.50	107,227,652	86.47	-15.97
Teléfono inteligente sin ningún otro tipo de dispositivo informático	285,750	23.88	10,793,298	8.70	15.17
Tableta u otro dispositivo informático portátil inalámbrico	383,235	32.02	78,367,808	63.19	31.17
Tableta u otro dispositivo informático portátil inalámbrico sin ningún otro tipo de dispositivo informático	12,760	1.07	1,085,378	0.88	-0.19
Otro tipo de computadora	23,572	1.97	3,237,976	2.61	0.64
Otro tipo de computadora sin ningún otro tipo de dispositivo informático	104	0.01	30,800	0.02	0.02
Sin computadora	288,560	24.11	8,613,533	6.95	17.17



Apéndice B: Tabla de Comentarios Públicos y Respuestas del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico (PRBP)

Comentario (Inglés)

Hoy en día, es necesario construir una columna vertebral de fibra óptica de alta capacidad (tanto terrestre como submarina) para respaldar servicios de banda ancha de próxima generación con resiliencia, disponibilidad y una experiencia de usuario de calidad. Dado esto, el diseño de una topología de malla es crucial, donde la planta externa terrestre utiliza la planta submarina y viceversa como rutas de restauración a través de equipos de transmisión flexibles que garantizan una experiencia de usuario de clase mundial (por ejemplo, baja latencia, tasa de error de bits, relación señal-ruido, etc.).

Estos documentos están en inglés, mientras que la mayoría de la población no lee inglés, lo que limita su oportunidad de expresar sus comentarios. Si la participación genuina de los ciudadanos es realmente de interés, los documentos también deberían estar disponibles en español.

Por favor, proporciona una versión en español. Mi primer idioma es el español. Gracias.

En primer lugar, nos gustaría agradecer la oportunidad de expresarnos. Nuestros comentarios son los siguientes: Ya existen herramientas que hacen que la información electrónica sea accesible para personas con discapacidades, independientemente de su condición o impedimentos. Además, como parte de esta iniciativa, debería considerarse la capacitación de personas con discapacidades y adultos mayores en el uso de estas herramientas. Esto haría que la herramienta fuera más inclusiva, teniendo en cuenta a estas poblaciones vulnerables.

Respuesta

Gracias por tu comentario. El PRBP está de acuerdo en que todos los puertorriqueños deberían tener acceso a una banda ancha resiliente, confiable y de alta velocidad para garantizar una experiencia de usuario de calidad. Las especificaciones técnicas requeridas bajo el programa BEAD de la NTIA se proporcionan en el Plan de Acción Quinquenal del PRBP, disponible en el sitio web del PRBP en www.smartisland.pr.gov.

Gracias por tu comentario. La mayoría de las actividades de participación de las partes interesadas, incluidas encuestas, entrevistas, reuniones y sesiones de escucha comunitaria, se llevaron a cabo en español para garantizar que el PRBP generara la mayor cantidad posible de aportes y contenido para informar el Plan de Equidad Digital. Según el Aviso de Oportunidad de Financiamiento de la Ley de Equidad Digital, el Plan de Equidad Digital debe presentarse a la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información en inglés para su revisión y aprobación. Una versión en español estuvo disponible durante el período de comentarios públicos y está disponible en www.smartisland.pr.gov.

Gracias por tu comentario. Las encuestas, entrevistas, reuniones y actividades de participación de los interesados se llevaron a cabo en español para asegurar que el PRBP generara la mayor cantidad de aportes y contenido posible para informar el Plan de Equidad Digital. Según el Aviso de Oportunidad de Financiamiento de la Ley de Equidad Digital, se requiere que el Plan de Equidad Digital se presente a la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información en inglés para su revisión y aprobación. Se puso a disposición una versión en español durante el período de comentarios públicos y está disponible en www.smartisland.pr.gov.

Gracias por tu comentario y por identificar estas herramientas. El PRBP tiene planes de ampliar el uso de herramientas para servir a personas con discapacidades y adultos mayores, así como aprovechar las herramientas existentes y asegurar que se dispongan recursos adicionales de capacitación. Las secciones 3.3.1 y 3.3.2 del Plan de Equidad Digital (Personas con Discapacidades y Personas Mayores) proporcionan información sobre estas poblaciones en Puerto Rico.



Comentario (Inglés)

Entiendo que nuestra isla no necesita más internet. Hasta ahora, no he escuchado a nadie quejarse sobre el internet proporcionado por las compañías.

Desde 2021, Terminal34, un centro tecnológico, ha reconocido la importancia de la equidad digital y la alfabetización digital, desarrollando planes de equidad digital enfocados y completos. Las poblaciones que hemos impactado van desde estudiantes de secundaria y preparatoria, a quienes les enseñamos programación a través de programación basada en bloques, hasta personas subempleadas o desempleadas que carecen de alfabetización digital. Los hemos instruido en el uso básico de computadoras, resolución de problemas y los hemos educado sobre las amenazas de ciberseguridad en línea. Estos programas se han ofrecido tanto en persona como en línea durante horas no laborables para ser inclusivos, con clases impartidas en español para personas que no hablan inglés. Más allá de las horas programadas de clase, estas personas reciben apoyo de nuestros profesores para ayudarles con los materiales de clase o para abordar cualquier duda que pueda surgir. Amablemente solicitamos que la "Encuesta de Organizaciones Clave en las Actividades de Extensión" sea enviada a nuestro correo electrónico: info@terminal34pr.com, para que podamos brindar nuestros comentarios y también expresar nuestro interés en unirnos al Subcomité Asesor de Equidad Digital.

Es importante señalar los millones que los proveedores de servicios de Internet de banda ancha han recibido del gobierno federal. Sin embargo, parece que han olvidado o no han considerado a personas (como yo) que viven en viviendas sin fibra óptica, ¡que todavía existen en la era del cobre para estas compañías de telecomunicaciones! Tomen nota; ¿hasta cuándo? Gracias, Pablo Nieves (cliente de Claro) Egida Jesús Sánchez Erazo Apt. 1008 Bayamón PR 00959

Respuesta

Gracias por tu comentario. El Plan de Equidad Digital de Puerto Rico va más allá del acceso a internet y establece una visión de cómo todos los puertorriqueños pueden costear, adoptar y utilizar el internet para mejorar sus vidas. El PRBP avanzará en esta visión a través de cuatro pilares clave: conectividad a infraestructura resiliente, calidad y velocidad para usos exigentes, accesibilidad a un precio asequible y conocimiento de tecnología y herramientas digitales.

Gracias por tu comentario. Valoramos los recursos y la capacitación en alfabetización digital que proporcionan en apoyo a los miembros de la comunidad y a personas desempleadas o subempleadas. Como resultado de este comentario, el PRBP se reunió con su organización para discutir la capacitación en alfabetización digital proporcionada y las posibilidades de expandir la capacitación en centros comunitarios. La participación continua de los interesados es un enfoque clave del PRBP, y Terminal34 será incluido en todas las futuras interacciones relevantes.

Gracias por tu comentario. Por favor, consulta el Plan de Acción Quinquenal del PRBP en www.smartisland.pr.gov/ documentos para conocer el plan de expandir internet de alta velocidad más allá de 100/20 Mbps para todos los puertorriqueños. Además, el Plan de Acción describe objetivos de conectividad para las Instituciones Ancla Comunitarias, incluyendo a Egida Jesús Sánchez Erazo y otros desarrollos de vivienda para poblaciones mayores.



Comentario (Inglés)

Durante mis años de servicio como Comisionado Asociado en la Oficina de Telecomunicaciones de Puerto Rico, he sido testigo de primera mano de la desigualdad experimentada por la comunidad sorda. He presenciado circunstancias trágicas, como el caso de una joven madre sorda que se quitó la vida, incapaz de comunicarse o comprender el proceso que se desarrollaba mientras sus hijos de 6 y 7 años estaban siendo llevados. Nuestra Oficina proporciona Servicios de Retransmisión de Telecomunicaciones (TRS) a la comunidad sorda en Puerto Rico a través del 7-1-1. En los últimos años, la sociedad ha tenido un mayor acceso a la información gracias a los servicios de banda ancha. Sin embargo, el flujo de información en nuestro mundo digital se ve obstaculizado por barreras significativas de accesibilidad para la comunidad sorda. Recientemente se publicó un estudio en Puerto Rico que describe las necesidades de la comunidad sorda, destacando los desafíos que enfrentan al buscar servicios, los métodos de comunicación que utilizan y su acceso a la información, incluidos los medios de comunicación. Los datos sirven como evidencia empírica que justifica el lanzamiento de iniciativas y el desarrollo de programas para promover la equidad y la justicia social. Datos relevantes del estudio incluyen que el 9% de todos los encuestados se identificaron como profundamente sordos, el 14% como parcialmente sordos, y de aquellos profundamente sordos, el 62% eran sordos desde el nacimiento mientras que el 38% quedaron sordos más tarde en la vida. Hay aproximadamente 228,421 individuos en la comunidad sorda en Puerto Rico, que comprenden más de 117,000 hombres y 110,000 mujeres. La encuesta reveló que el 86% de los encuestados profundamente sordos sienten discriminación con frecuencia, y el 75% han encontrado barreras al buscar servicios gubernamentales. La comunidad sorda utiliza varios métodos de comunicación, incluyendo la lectura de labios, el lenguaje de señas, la escritura, el lenguaje de señas criollo, intérpretes y señas informales. Esta variedad demuestra una falta de accesibilidad a dispositivos de asistencia que puedan ayudar a esta población de manera rápida y efectiva en cualquier circunstancia. Varias leyes en Puerto Rico priorizan proporcionar acceso a servicios para sordos, como la Ley 136-1996, que establece que todas las agencias gubernamentales deben proporcionar un intérprete para personas sordas y con discapacidad auditiva. Reconocemos los esfuerzos de capacitación esenciales para que los empleados públicos atiendan a la comunidad sorda, permitiendo al menos una conversación básica. Sin embargo, esto no garantiza necesariamente una comunicación efectiva, como lo exige la ley. Recientemente, el Gobernador de Puerto Rico, Hon. Pedro Pierluisi Urrutia, estableció una oficina para enlazarse con la comunidad sorda, convirtiéndolo en una política pública priorizar la atención a personas sordas. Este es un momento oportuno para integrar en el Plan de Equidad Digital de Puerto Rico iniciativas que otorguen subsidios para dispositivos, suscripciones o equipos móviles con aplicaciones para la comunidad sorda, garantizando su acceso a recursos y oportunidades para prosperar en el mundo digital y participar plenamente en la sociedad. Algunos de los dispositivos disponibles para la integración móvil a través de aplicaciones incluyen Servicio

Respuesta

Gracias por tu comentario. En la sección 3.3 del Plan de Equidad Digital del PRBP (Evaluación de las necesidades de la población cubierta), el PRBP llevó a cabo una evaluación de necesidades y barreras e identificó desafíos de asequibilidad de dispositivos de asistencia, sitios web de servicios gubernamentales no completamente amigables para dispositivos móviles y falta de personas/capacidad para ayudar con la navegación de sitios web/servicios inaccesibles. Un enfoque clave para el PRBP es la participación continua de los interesados y la comunidad sorda y las organizaciones que apoyan a la comunidad sorda serán incluidas en todas las interacciones futuras relevantes.



Comentario (Inglés)

de Video Relé, Relé de Protocolo de Internet y Servicio de Teléfono con Subtítulos, entre otros. La mayoría de las personas sordas no pueden pagar dispositivos de asistencia, aplicaciones móviles o plataformas en línea. Esta es una oportunidad significativa para mejorar la calidad de vida de este segmento vital de la comunidad mediante la asignación de fondos de "Equidad Digital" para sordos como un sector que requiere subsidios para dispositivos y servicios. Por lo tanto, solicito respetuosamente que esto se incorpore en el Plan de Equidad Digital de Puerto Rico.

Respuesta

Un requisito clave para los planes estatales de equidad digital es que incorporen la visión del estado sobre la equidad digital. La Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información (NTIA, por sus siglas en inglés) sugiere que las visiones de equidad digital deben abordar al menos las siguientes preguntas: 1. ¿Cómo se verá la equidad digital dentro del contexto de su estado? 2. ¿Cuáles son los objetivos generales que se deben lograr al implementar este plan (por ejemplo, mejorar los resultados de salud en áreas rurales, aumentar el empleo entre los jóvenes subrepresentados en campos relacionados con la tecnología)? La NTIA ha aconsejado específicamente a los estados que "lideren con equidad" identificando, amplificando y enfocándose intencionalmente en las voces de aquellos más afectados por la brecha digital en comunidades desconectadas. Con la monumental tarea y responsabilidad de los legisladores estatales y las comunidades locales en mente, el Instituto Benton para la Banda Ancha y la Sociedad inició el proyecto Visiones de Equidad Digital para ayudar a garantizar que más voces comunitarias sean escuchadas en el desarrollo de visiones que amplíen las oportunidades para todos. A través de encuestas, reuniones comunitarias, entrevistas, conversaciones y un proceso de redacción colaborativa con contribuyentes de la comunidad, hemos llegado a un conjunto de principios para guiar tanto el proceso como la visión resultante de la equidad digital. Aprendimos que una visión de equidad digital bien elaborada tiene el potencial de ser muy poderosa. Puede: Ofrecer una visión de un estado transformado por la conectividad universal, Proporcionar una hoja de ruta y recursos para futuros esfuerzos de inclusión digital, y Servir como guía para el establecimiento de objetivos, la planificación y los esfuerzos de implementación en los meses y años venideros. Las mejores visiones de equidad digital serán centradas en la comunidad y enfocadas en impulsar el cambio, claramente articuladas y específicas, y ambiciosas pero alcanzables. El Instituto Benton para la Banda Ancha y la Sociedad revisó el Borrador Inicial del Plan de Equidad Digital del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico y compartió un resumen con nuestros lectores (ver enlaces proporcionados en el texto original). Después de la revisión, ofrecemos 10 Principios para las Visiones de Equidad Digital (enlace proporcionado). Esperamos que estos principios ayuden a las personas de Puerto Rico a evaluar tanto el Borrador Inicial del Plan de Equidad Digital como la revisión del Programa de Banda Ancha de Puerto Rico del plan. Por lo tanto, también ofrecemos una Lista de

Gracias por tu comentario. La visión del PRBP para la equidad digital es asegurar que todos los puertorriqueños, independientemente de su origen o ubicación, tengan acceso a los recursos y oportunidades necesarios para prosperar en el mundo digital y participar plenamente en la sociedad moderna. El Programa trabajará para lograr esta visión a través de cuatro pilares: conectividad a infraestructura resiliente, calidad y velocidad para un uso exigente, accesibilidad a un precio asequible y conocimiento de tecnología y herramientas digitales. Este enfoque tiene como objetivo crear un enfoque holístico en todo el trabajo de banda ancha e inclusión digital en Puerto Rico para garantizar que estos planes no solo cumplan, sino que superen, los objetivos establecidos en las pautas de la NTIA. El PRBP agradece los enlaces y recursos proporcionados por el Instituto Benton en la revisión del Plan de Equidad Digital del PRBP y da la bienvenida a oportunidades para futuras discusiones.



Comentario (Inglés)

verificación para evaluar las visiones de equidad digital en inglés y español (enlaces proporcionados). Gracias por la oportunidad de comentar sobre el plan; estaré encantado de responder cualquier pregunta o discutir más sobre el potencial de la visión de equidad digital de Puerto Rico.

Como una organización nacional sin fines de lucro enfocada en el aspecto de la propiedad de dispositivos de equidad digital, estamos encantados de ver la inclusión de dispositivos dentro del Plan de Equidad Digital de Puerto Rico. Este es un momento crucial para avanzar en la equidad digital. Ofrecemos este comentario como una forma de compartir nuestra perspectiva única, aprovechando casi 40 años de trabajo en el tema de la propiedad de dispositivos, una visión nacional sobre cómo los estados y territorios están abordando el tema, y nuestro papel en la administración de una red nacional de profesionales. Estamos verdadera y sinceramente interesados en tu éxito. Nos gustaría enfatizar cuatro puntos generales: Propiedad de dispositivos de pantalla grande: Poseer una computadora es crucial para prosperar en la economía moderna. Aquellos sin una computadora no pueden aprovechar las vastas oportunidades que proporciona Internet, como el empleo, la educación, la telemedicina, el comercio, las finanzas, la comunicación y mucho más. Todos los que necesiten una computadora deberían tener una. La propiedad de dispositivos personales ofrece una experiencia informática única que no se puede replicar a través del uso público de computadoras o dispositivos compartidos. Los dispositivos de pantalla grande como laptops, computadoras de escritorio, Chromebooks y tabletas son críticos para una experiencia informática completa y equitativa. Si bien los teléfonos inteligentes suelen ser más asequibles que el costo inicial de una computadora, la evidencia muestra que el uso exclusivo de teléfonos inteligentes puede limitar el alcance de las actividades en línea y la profundidad de las habilidades digitales en general. Enfoque de ecosistema: Para garantizar que todos los residentes de Puerto Rico puedan obtener una computadora gratuita o de bajo costo, es crítico establecer un suministro robusto de dispositivos aplicables a través de sistemas de distribución comunitarios accesibles y resilientes. Se requiere pensamiento sistémico, con la participación activa de una amplia gama de actores y partes interesadas. La Metodología de Digitunity para un Ecosistema de Dispositivos Sostenible proporciona un marco para abordar este problema a gran escala. Sostenibilidad: Si bien se pueden lograr ganancias a corto plazo, nuestros esfuerzos colectivos deben apuntar a soluciones sostenibles que superen con creces esta inversión federal de cinco años. Elaborar un plan basado únicamente en hacer subvenciones para adquirir dispositivos sería miope, perdiendo esta oportunidad histórica de crear un cambio integral. En su lugar, debemos desarrollar soluciones que transformen la forma en que se gestionan los activos de tecnología corporativa, gubernamental e institucional a gran escala. La reutilización de tecnología previamente utilizada para el apoyo comunitario puede hacer que la propiedad de computadoras sea más accesible. La reutilización de tecnología es una solución

Respuesta

Gracias por tu comentario. El PRBP aprecia el compromiso de tu organización con el establecimiento de asociaciones sostenibles de dispositivos. El PRBP da la bienvenida a la oportunidad de asociarse con organizaciones sin fines de lucro y otras entidades que puedan respaldar las estrategias a largo plazo del PRBP para la reutilización y el reacondicionamiento de dispositivos que satisfagan las necesidades cambiantes de los usuarios y superen las barreras. Puedes encontrar más información sobre estas estrategias en la Sección 5.1.3 (Subsidios de dispositivos y servicios) del Plan de Equidad Digital. El PRBP prevé comunicarse con Digitunity y organizaciones similares para explorar opciones de programas de dispositivos a medida que se implementen estos planes.



Comentario (Inglés)

práctica y respetuosa con el medio ambiente para expandir la propiedad de dispositivos. Calidad del dispositivo y uso previsto: Los dispositivos asequibles deben ser confiables; la cantidad no puede reemplazar la calidad. También es fundamental que la elección del dispositivo se adapte al uso previsto y al contexto del destinatario. Si bien los dispositivos menos costosos pueden ser una solución rápida dentro de un presupuesto limitado, un ecosistema de dispositivos saludable proporcionará soluciones económicas que satisfagan todas las necesidades de los destinatarios.

El Plan de Equidad Digital del PRBP tiene muchas partes importantes que lo diferencian de intentos fallidos en el pasado de ayudar a las partes marginadas o desatendidas de la sociedad a utilizar el poder de la tecnología para revertir el ciclo de la pobreza, y estas partes deben ser preservadas. En primer lugar, reconoce que llevar banda ancha hasta la puerta de las personas es bueno hasta cierto punto, pero no es suficiente para efectuar un verdadero avance social utilizando la banda ancha. La magia de la banda ancha no proviene solo de su existencia, sino más bien de lo que se puede lograr con su disponibilidad en áreas de gran necesidad comunitaria. Y para atender esa necesidad, las propuestas que contemplan de antemano cómo se utilizarán las conexiones de banda ancha para atender las necesidades comunitarias documentadas acelerarán los beneficios sociales que el cierre de la brecha digital está diseñado para fomentar. Es útil involucrar y activamente incluir a grupos comunitarios en la formulación de estas propuestas, ya que tienen el conocimiento más íntimo de las necesidades y problemas que están frenando a su comunidad. Y, la formación es fundamental, para que los miembros de la comunidad tengan una herramienta utilizable y práctica. El PRBP debería promover y reflejar en su Plan de Equidad Digital soluciones holísticas y completas que tengan los objetivos facilitados por la banda ancha en su propuesta. Esto tiene la ventaja de evitar la promoción de piezas desconectadas del rompecabezas. Si bien todas las piezas pueden estar en su lugar al final, sin que aquellos encargados de implementar estas actividades sean responsables de conectarlas, se crea una tarea a menudo imposible y engorrosa para la implementación, supervisión y, en última instancia, efectividad. Sin conectar los elementos de la entrega asequible y amplia de banda ancha, o conectar a los residentes a través de la capacitación tecnológica para encontrar empleo, o garantizar que las agencias gubernamentales tengan sus servicios disponibles a través de aplicaciones, entonces habremos entregado herramientas muy costosas y avanzadas, significando poco. Para efectuar un verdadero cambio social y progreso a través de la tecnología, no es solo el despliegue de banda ancha y piezas no conectadas de un rompecabezas completo lo que es suficiente. La implementación, conexión de las piezas y resultados de ese sistema interdependiente son los que impulsan un beneficio social impactante. Una perspectiva "holística" debe reflejarse expresamente en el Plan de Equidad Digital, lo que significa que los programas otorgados deben incluir consideración sobre qué problemas puede resolver la banda ancha y cómo puede acompañar

Respuesta

Gracias por tu comentario. La visión del PRBP para la equidad digital es asegurar que todos los puertorriqueños, independientemente de su origen o ubicación, tengan acceso a los recursos y oportunidades necesarios para prosperar en el mundo digital y participar plenamente en la sociedad moderna. El Programa trabajará para lograr esta visión a través de cuatro pilares: conectividad a una infraestructura resiliente, calidad y velocidad para un uso exigente, accesibilidad a un precio asequible y conocimiento de tecnología y herramientas digitales. Esta visión tiene como objetivo crear un enfoque holístico en todo el trabajo de banda ancha e inclusión digital en Puerto Rico para garantizar que estos planes no solo cumplan, sino que superen, los objetivos establecidos en las pautas de la NTIA. El PRBP reconoce que las asociaciones son esenciales para alcanzar estos objetivos y desarrollar soluciones efectivas y significativas para impactar a las comunidades.



Comentario (Inglés)

una solución completa hasta el dispositivo del usuario. Por ejemplo, WorldNet cree que los portales comunitarios con información comunitaria y servicios de extremo a extremo como la creación de empleo, asesoramiento en salud mental y más, podrían basarse en conexiones de banda ancha y conferir un valor significativo a la comunidad. Además, se deben permitir y de hecho fomentar las asociaciones entre proveedores de banda ancha y programas especializados como servicios sociales para formar de manera innovadora una solución completa y efectiva. En resumen, el PRBP debería reflejar en su Plan de Equidad Digital la priorización de la eficiencia en la distribución y uso de fondos de subvención (incluidas las subvenciones del sector privado) para proyectos que conectarán todas las piezas donde sea necesario y, por lo tanto, crear la mejor oportunidad para el uso efectivo de estos fondos. Después de todo, el cambio real se produce mediante oportunidades verdaderas proporcionadas y vidas enriquecidas, no solo por el desempeño de las acciones requeridas.

Las actividades de divulgación deben proporcionar más información y representación, especialmente en áreas rurales y geografía de campo, ya que en conversaciones con centros comunitarios significativos, entendemos que no ha habido contacto con estos centros o comunidades centrales. Dada la vulnerabilidad de las áreas geográficas, es necesario e importante incluir prontamente a organizaciones comunitarias que han estado trabajando con censos y directamente con comunidades durante años. Del mismo modo, sería estratégico e importante que los CENTROS DE APOYO MUTUO rurales, organizaciones comunitarias sin fines de lucro que trabajan directamente con las comunidades, apoyen la convocatoria y proporcionen aportes con respecto al estudio de referencia.

Nuestras áreas montañosas albergan a nuestra población más vulnerable y excluida, que es el sector agrícola y campesino. Por lo tanto, requerimos la aplicación de metodologías que incluyan y faciliten la participación de estos sectores. Además, necesitamos considerar la capacitación digital dirigida al sector agrícola y a la población anciana, así como a la población en general.

Respuesta

Gracias por tu comentario. El PRBP ha trabajado para involucrar a las partes interesadas en todos los niveles en todo Puerto Rico en el desarrollo de este plan, incluyendo una encuesta telefónica a residentes, un inventario de activos en línea para organizaciones, entrevistas individuales con líderes comunitarios, sesiones de escucha comunitaria con poblaciones cubiertas y reuniones regulares del Subcomité Asesor de Equidad Digital. Un enfoque clave para el PRBP es el compromiso continuo con las partes interesadas. Por favor, consulta www.smartisland.pr.gov y las páginas oficiales de redes sociales del PRBP, que se pueden encontrar en el sitio web, para obtener actualizaciones sobre las actividades de divulgación diseñadas para apoyar e involucrar a todas las poblaciones cubiertas. Los miembros del Subcomité Asesor distribuirán información directamente en las comunidades también.

Gracias por tu comentario. El PRBP está de acuerdo en que las poblaciones agrícolas y ancianas deben ser incluidas. En el desarrollo del Plan de Equidad Digital, el PRBP ha llevado a cabo actividades de divulgación en todo Puerto Rico en un esfuerzo por involucrar a partes interesadas de todo tipo, incluidas las poblaciones mayores y las del sector agrícola, y continuará haciéndolo. El PRBP tiene cinco objetivos principales, que se pueden encontrar en el Plan de Equidad Digital en la Sección 2 (Introducción y Visión para la Equidad Digital), y el Objetivo 4 es para habilidades y alfabetización digital. El PRBP colaborará con organizaciones comunitarias y otros grupos relevantes para hacer que las habilidades de alfabetización digital estén disponibles para todos los puertorriqueños.



Comentario (Inglés)

Como líderes comunitarios de centros de apoyo mutuo, entendemos que los métodos para identificar los centros de servicios comunitarios de interés no son representativos de las comunidades rurales más vulnerables, que sufren más por una conectividad deficiente o ausente.

El Plan de Equidad indica que hay 130 centros comunitarios. El Volumen I de la Propuesta Inicial indica que hay 150. Información adicional: Para asegurar que los servicios lleguen a cada rincón de la isla, necesitamos un mapa por municipios que muestre la ubicación de los centros comunitarios.

Solicitamos que nuestra organización sea incorporada como miembro del subcomité asesor digital para poder contribuir con nuestras experiencias y conocimientos. Somos una organización comunitaria sin fines de lucro.

Este plan está en el camino correcto. Especialmente cuando destaca en la primera frase de este documento que "los desastres naturales y la geografía montañosa de Puerto Rico juegan un papel en la brecha digital que deja a demasiados sin la capacidad de acceder a Internet de banda ancha". Agregaríamos que esta es una condición importante que agrava la brecha digital. También es importante que se haya enfocado, especialmente, en los desastres naturales que Puerto Rico ha experimentado recientemente, ya que han puesto al descubierto las condiciones y dificultades que sufrieron los puertorriqueños y, en cierta medida, aún están sufriendo después del desastre. Al comparar este plan con los planes anteriores presentados por el Gobierno de Puerto Rico en el pasado, es una mejora sustancial, es el mejor hasta ahora, pero podría ser mejor. Reconocemos que esta es una tarea importante. Desafortunadamente, la mayoría de las partes interesadas no estaban y no están al tanto de esta importante

Respuesta

Gracias por tu comentario. El PRBP ha trabajado para involucrar a las partes interesadas en todos los niveles en todo Puerto Rico en el desarrollo de este plan, incluyendo una encuesta telefónica a residentes, un inventario en línea de activos para organizaciones, entrevistas individuales con líderes comunitarios, sesiones de escucha comunitaria con poblaciones cubiertas y reuniones regulares del Subcomité Asesor de Equidad Digital. Un enfoque clave para el PRBP es el compromiso continuo con las partes interesadas. Por favor, consulta www.smartisland.pr.gov y las páginas oficiales de redes sociales del PRBP, que se pueden encontrar en el sitio web, para obtener actualizaciones sobre las actividades de divulgación diseñadas para apoyar e involucrar a todas las poblaciones cubiertas. Los miembros del Subcomité Asesor distribuirán información directamente en las comunidades también.

Gracias por tu comentario. Un mapa que contenga las ubicaciones de los centros comunitarios en todo Puerto Rico se publicará en el sitio web del PRBP en los próximos meses en www.smartisland.pr.gov. Actualmente, el número de centros comunitarios enumerados en el Plan de Equidad Digital es 158, aunque a medida que se obtenga más información, ese número podría seguir aumentando.

Gracias por tu comentario. El Subcomité Asesor de Equidad Digital está compuesto por representantes que trabajan en cada una de las poblaciones cubiertas delineadas por la NTIA. Esos representantes han sido designados para solicitar retroalimentación y aportes de sus grupos representativos, así como para comunicar actualizaciones relacionadas con el compromiso continuo. El PRBP valora y aprecia tu participación continua y tus contribuciones basadas en tu experiencia y conocimientos, y por lo tanto te anima a trabajar a través de los representantes del grupo del subcomité. Además, por favor consulta www.smartisland.pr.gov y las páginas oficiales de redes sociales del PRBP, que se pueden encontrar en el sitio web, para obtener actualizaciones sobre las actividades de divulgación diseñadas para apoyar e involucrar a todas las poblaciones cubiertas.

Gracias por tu comentario. Uno de los pilares clave del PRBP para conectar a todos los puertorriqueños es la conectividad a una infraestructura resiliente. Muchos de sus comentarios relacionados con cables submarinos y programas de aterrizaje neutral de operadores, programas de fortalecimiento de las telecomunicaciones de seguridad pública, proyectos de conductos subterráneos y de fibra de uso múltiple, y otros programas se pueden encontrar en el Plan de Acción Quinquenal del PRBP, así como en la Propuesta Inicial de BEAD. Estos documentos están disponibles en nuestro sitio web en <https://www.smartisland.pr.gov>. El compromiso continuo con las partes interesadas es un enfoque clave, y el PRBP espera seguir colaborando con Caribbean Preparedness and Response, Inc. y otros mientras trabajamos hacia la equidad digital. El Subcomité Asesor de Equidad Digital está compuesto por representantes que trabajan en cada una de las poblaciones cubiertas



Comentario (Inglés)

iniciativa en curso. Hay dos grupos principales que fueron críticos en la respuesta y recuperación después del huracán María y que tuvieron poca o ninguna participación en este proceso de planificación. Estos sectores son el sector sin fines de lucro, que incluye organizaciones comunitarias, organizaciones basadas en la fe y cooperativas, solo por nombrar algunos, y el otro sector es el sector de telecomunicaciones de pequeñas empresas minoritarias. En el último mes y medio, tuvimos la suerte y estamos muy agradecidos de enterarnos sobre la serie de La Mesa Redonda organizada por William Navas de la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información (NTIA, por sus siglas en inglés). La NTIA ha facilitado la inclusión. Así es como nos enteramos de estos planes. Desafortunadamente, no tuvimos demasiado tiempo para analizar y comentar. En este punto, queremos concentrarnos en hacer lo que creo que son recomendaciones clave para mejorar este plan y hacerlo más inclusivo en beneficio de los puertorriqueños. 1. El gobierno debería enmendar su plan para hacer que uno de sus objetivos sea proporcionar una conectividad redundante de banda ancha y una amplia conectividad tecnológica diversa: terrestre (fibra o inalámbrica) y satelital, para conectar a las Instituciones Ancla Comunitarias, como parte de un esfuerzo para hacerlas totalmente resilientes en caso de un desastre. 2. El gobierno de Puerto Rico debería establecer como objetivo y adoptar una política para reservar el acceso y la capacidad, en todas las redes de fibra financiadas por el gobierno, para organizaciones de telecomunicaciones sin fines de lucro existentes, sin costo para ellas. Se deben requerir conexiones terrestres o no terrestres y conexiones neutrales de cable submarino. Para poder crear una red alternativa no comercial que pueda conectar a las Instituciones Ancla Comunitarias. CPR-PR apoya la eliminación de barreras para la nueva infraestructura de banda ancha, especialmente para la equidad digital y el desarrollo económico, para todos los puertorriqueños. Esta nueva infraestructura de banda ancha debe ser inclusiva. El ejecutivo y la legislatura deberían condicionar la financiación y la eliminación de barreras para esta reserva. Históricamente, Puerto Rico, a diferencia de otros estados, no ha requerido condiciones de acceso para las entidades de telecomunicaciones comunitarias. Esta es una oportunidad para que el gobierno demuestre que tiene en mente el interés de la comunidad. 3. Se debe dar más tiempo al sector sin fines de lucro para responder y participar plenamente en esta planificación. 4. Se deben incluir y consultar a pequeñas empresas y empresas minoritarias, especialmente pequeñas empresas en el sector de las telecomunicaciones. Estas pequeñas empresas representan un componente crítico del sector de las telecomunicaciones y fueron críticas en la respuesta y recuperación después de María, su importancia y su papel crítico no han sido suficientemente reconocidos. Sus servicios fueron valiosos y críticos para la recuperación de Puerto Rico. De hecho, sus instalaciones no figuran como activos. 5. Pedimos la representación del sector sin fines de lucro en todos los niveles de las agencias gubernamentales que forman parte de este proceso de planificación. Nuestra organización, Caribbean Preparedness and Response, Inc. (CPR), es la única organización sin fines de lucro establecida en Puerto Rico con la misión de "Establecer, mantener y operar una infraestructura de telecomunicaciones con tecnología diversa, innovadora y resiliente para proporcionar comunicaciones de emergencia (voz, datos y video) dentro y fuera del Caribe a una red de sectores críticos, en el proceso de recuperación.

Respuesta

delineadas por la NTIA. Se ha delegado a esos representantes para solicitar comentarios y aportes de sus grupos representativos, así como para comunicar actualizaciones relativas al compromiso continuo. El PRBP valora y aprecia su participación continua y sus contribuciones basadas en su experiencia y conocimientos, y por lo tanto, le anima a trabajar a través de los representantes del grupo del subcomité. Además, consulte las páginas oficiales de redes sociales del PRBP, que se pueden encontrar en el sitio web, para obtener actualizaciones sobre las actividades de divulgación diseñadas para apoyar y comprometer a todas las poblaciones cubiertas.



Comentario (Inglés)

Los centros podrán operar inmediatamente después de un desastre natural o causado por el hombre. Esta red servirá como columna vertebral para la recuperación y restauración de servicios sociales, económicos y gubernamentales. Se crearán sistemas de preparación para desastres, capacitación, coordinación, respuesta y mitigación." Desde nuestra creación, hemos estado trabajando en la equidad digital e inclusión a través de soluciones de banda ancha sostenibles, para la preparación para desastres, la salud, la educación, la fuerza laboral, los negocios, la cultura, la comunidad y el desarrollo económico.

La asignación de Equidad, Acceso y Despliegue de Banda Ancha y el Plan de Equidad Digital supuestamente consultaron con empresas que forman parte de las telecomunicaciones en Puerto Rico para formalizar el plan y comprender los desafíos de las comunicaciones en la isla, cómo Puerto Rico se ve afectado por desastres como huracanes y cómo se puede aumentar la resiliencia de esta industria crítica. Sin embargo, una vez más, las agencias se centran solo en empresas grandes y popularmente reconocidas. En los meses posteriores al huracán María, estas grandes empresas estaban recuperándose de los efectos del huracán, y fueron las empresas más pequeñas y ágiles las que mantuvieron en funcionamiento la isla de PR. La empresa Broadband Telecommunications Network logró restablecer su red en solo 48 horas después de que pasara el huracán. Esta empresa logró conectar el Municipio de Dorado y su Centro de Gestión de Emergencias, los muelles ubicados en la Avenida Kennedy y varias otras empresas y agencias con servicios de Internet y comunicación. Además, las alianzas con otras corporaciones, como CRG, lograron ampliar su alcance y establecer estrategias futuras de resiliencia y configurar sistemas de comunicación poco después de un desastre natural. Es imperativo que estos programas se alejen del enfoque en grandes empresas e incluyan pequeñas empresas que tengan experiencia en responder a desastres como María y la agilidad para responder rápidamente.

Hola, parece que estás expresando preocupaciones sobre la falta de claridad y énfasis en ciberseguridad en el "Plan de Equidad Digital". Entiendo tus inquietudes sobre cómo esto podría exponer al riesgo la información personal de toda la población que se propone impactar. En el caso de Puerto Rico, el riesgo de ciberseguridad es aún más alarmante dado los incidentes con nuestro sistema bancario y la relación con nuestros proveedores de servicios que manejan nuestra información; el tema de seguridad es aún más importante si el plan propone identificar y aumentar el número de "navegadores digitales" como se propone. Además, si su intención es impactar en el sistema educativo y laboral a corto plazo, sería conveniente incluir al departamento de educación y al departamento de trabajo. Creo que un mes es un tiempo corto para que el público o cualquier profesional evalúe de manera responsable y comente exhaustivamente sobre el plan propuesto. Sinceramente, Anthony Boon.

Respuesta

Gracias por tu comentario. Como el PRBP realizó la evaluación de necesidades para desarrollar el Plan de Equidad Digital, un área de enfoque fue la resiliencia durante y después de desastres naturales. Uno de los pilares clave del PRBP para conectar a todos los puertorriqueños es la conectividad a infraestructuras resilientes. Es de vital importancia que todos los puertorriqueños tengan acceso a servicios de emergencia y a Internet, especialmente durante y inmediatamente después de un evento como un huracán u otro desastre. El Plan de Equidad Digital del PRBP incluye una estrategia de implementación que involucrará a socios en todas las comunidades, empresas locales, grupos y otras organizaciones.

Gracias por tu comentario. Como resultado de tu comentario, el PRBP ha reflexionado sobre la ciberseguridad en el Plan de Equidad Digital y está desarrollando aún más la Sección 5.1.4 (Actividades de Apoyo Adicionales) del plan. Los riesgos y necesidades de ciberseguridad están en constante evolución, y el PRBP continuará con el compromiso continuo para asegurar que haya un enfoque elevado en esta área importante.



Comentario (Inglés)

Las comunidades rurales deben ser una prioridad. Nuestros vecindarios en las montañas de Lares, cerca del pueblo de Castañer, debido a su topografía, deberían ser considerados para ofrecer una diversidad de tecnologías, no solo banda ancha. Incluyan múltiples tecnologías. La alfabetización digital es necesaria para adultos mayores. Crear centros resilientes preparados para responder a emergencias y que también puedan ser espacios para educar y apoyar la educación digital. Los fondos deben incluir la creación de empleos para que los Centros Comunitarios y las organizaciones sin fines de lucro puedan tener personal a tiempo completo apoyando a nuestras comunidades.

Encuentro que es un plan muy ambicioso pero necesario. Parece muy exhaustivo en la recopilación de datos aparentes. Ciertamente, en mi opinión, lo más importante es que todas las familias puertorriqueñas no solo tengan acceso y la mejor calidad, sino que cuando se hable de un precio asequible, debería alcanzarse por consenso, y créalo o no, Puerto Rico es pobre. Las pocas personas que trabajan gastan sus ingresos en necesidades básicas diarias. Para mí, no tiene sentido invertir millones como está haciendo el gobierno si luego las familias puertorriqueñas no pueden pagar los servicios. De hecho, debería ser gratuito, como lo es en países del primer mundo.

La Cámara de Comercio Nacional Puertorriqueña apoya los esfuerzos para que todos los puertorriqueños se conecten a Internet con dispositivos y las habilidades de alfabetización digital necesarias para usar con éxito el servicio de banda ancha. El Programa de Banda Ancha de Puerto Rico ("PRBP") debería reconocer que esta no es una solución única para todos. El Plan de Equidad Digital de Puerto Rico debería trabajar con todos los proveedores de banda ancha en Puerto Rico para cerrar la brecha digital. Esto promoverá una mayor inversión por parte de los proveedores de banda ancha en nuevos servicios e infraestructura, lo que ayudará a alcanzar los objetivos del Plan de Equidad Digital y estimulará la economía puertorriqueña.

Respuesta

Gracias por tu comentario. El PRBP reconoce las necesidades declaradas y trabajará para lograr esta visión a través de cuatro pilares: conectividad a infraestructuras resilientes, calidad y velocidad para uso exigente, accesibilidad a un precio asequible y conocimiento de tecnología y herramientas digitales. Este enfoque tiene como objetivo crear un enfoque integral en todo el trabajo de banda ancha e inclusión digital en todo Puerto Rico para garantizar que estos planes no solo cumplan, sino que superen, los objetivos establecidos en las directrices de la NTIA. Consulta la Sección 5.1.1 (Centros Comunitarios de Multi-servicios e Internet) y la Sección 5.1.2 (Navegadores Digitales y Asesores de Asistencia Técnica) para estrategias de implementación relacionadas con los centros comunitarios.

Gracias por tu comentario. El Plan de Equidad Digital de Puerto Rico va más allá del acceso a Internet y establece una visión de cómo todos los puertorriqueños pueden pagar, adoptar y utilizar Internet para mejorar sus vidas. El PRBP trabajará para avanzar en esta visión a través de cuatro pilares clave: conectividad a infraestructura resiliente, calidad y velocidad para uso exigente, accesibilidad a un precio asequible, y conocimiento de tecnología y herramientas digitales. Para los residentes que necesitan ayuda con el costo del servicio o dispositivos, el Programa de Conectividad Asequible (ACP) es un programa de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) que ayuda a que Internet de alta velocidad llegue a todos los ciudadanos de manera confiable y accesible. Actualmente proporciona un descuento mensual de hasta \$30 para residentes elegibles en el servicio de Internet en el hogar y un descuento único de hasta \$100 para la compra de una computadora portátil, de escritorio o una tableta electrónica. Para obtener más información sobre ACP y otros programas, visita el sitio web de PRBP en www.smartisland.pr.gov o las páginas de redes sociales oficiales, que también se pueden encontrar en el sitio web.

Gracias por tu comentario. La visión del PRBP para la equidad digital es asegurar que todos los puertorriqueños, independientemente de su origen o ubicación, tengan acceso a los recursos y oportunidades necesarios para prosperar en el mundo digital y participar plenamente en la sociedad moderna. Según la Notificación de Oportunidades de Financiamiento de la NTIA para todas las iniciativas de equidad digital y banda ancha, la fibra hasta el hogar es una prioridad, y el PRBP está cumpliendo con todas las pautas correspondientes. Para los residentes que necesitan ayuda con el costo del servicio o dispositivos, el Programa de Conectividad Asequible (ACP) es un programa de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) que ayuda a que Internet de alta velocidad llegue a todos los ciudadanos de manera confiable y accesible. Actualmente proporciona un descuento mensual de hasta \$30 para residentes elegibles en el servicio de Internet en el hogar y un descuento único de hasta \$100 para la compra de una computadora portátil, de escritorio o una tableta electrónica. Para obtener más información sobre ACP y otros programas, visita el sitio



Comentario (Inglés)

Respuesta

Los proveedores de servicios inalámbricos pueden ofrecer velocidades y servicios más rápidos que la banda ancha en el hogar a mejores precios. Los datos muestran que los consumidores de bajos ingresos pueden preferir lo inalámbrico. Por ejemplo, los datos de inscripción del Plan de Conectividad Asequible ("ACP") muestran que más del 54% de los hogares de bajos ingresos han optado por aplicar sus beneficios del ACP al servicio de banda ancha móvil inalámbrica en lugar de la banda ancha en el hogar. Consulta Universal Service Admin. Co., Datos adicionales de ACP, <https://www.usac.org/about/affordable-connectivity-program/acp-enrollment-and-claims-tracker/additional-acp-data>. Como señala el borrador del Plan de Equidad Digital, casi una cuarta parte de los puertorriqueños usan un teléfono inteligente sin ningún otro tipo de dispositivo informático. Borrador del Plan en la página 25. Estudios han encontrado que muchos adultos sin una conexión de banda ancha en el hogar creen que su teléfono inteligente proporciona acceso suficiente a Internet. Consulta, por ejemplo, Andrew Perrin, Tecnología Móvil y Banda Ancha en el Hogar 2021, Centro de Investigación Pew (3 de junio de 2021), <https://pewrsr.ch/40YcmYx>.

Los esfuerzos para garantizar que los puertorriqueños tengan acceso y puedan usar Internet serán más exitosos si esos esfuerzos llegan a las personas donde están y proporcionan recursos tanto para acceso con cable como inalámbrico y alfabetización digital. Como reconoce el borrador del Plan de Equidad Digital, cerrar la brecha digital requerirá un esfuerzo sostenido e incluir a todos los proveedores de banda ancha y tecnologías es una pieza para lograr este objetivo.

web de PRBP en www.smartisland.pr.gov o las páginas de redes sociales oficiales, que también se pueden encontrar en el sitio web. Para obtener más información sobre las necesidades de inclusión digital de las poblaciones cubiertas y las estrategias de implementación, consulta las Secciones 3 (Estado actual de la banda ancha y la inclusión digital) y 5 (Plan de implementación). El PRBP aprecia las ideas y recursos proporcionados por la Cámara de Comercio Nacional Puertorriqueña en la revisión del Plan de Equidad Digital del PRBP y espera oportunidades para futuras discusiones. La perspectiva de la comunidad empresarial es un componente esencial para lograr la equidad digital para todos los puertorriqueños. También ten en cuenta que muchos de tus comentarios relacionados con el despliegue pueden abordarse en el Plan de Acción Quinquenal del PRBP. Además, la asequibilidad y las opciones de servicio de bajo costo se abordan en la Propuesta Inicial de BEAD. Estos documentos también están disponibles en el sitio web.

Gracias por tu comentario. La visión del PRBP para la equidad digital es asegurar que todos los puertorriqueños, independientemente de su origen o ubicación, tengan acceso a los recursos y oportunidades necesarios para prosperar en el mundo digital y participar plenamente en la sociedad moderna. El Programa trabajará para lograr esta visión a través de cuatro pilares: conectividad a infraestructura resiliente, calidad y velocidad para uso exigente, accesibilidad a un precio asequible, y conocimiento de tecnología y herramientas digitales. Este enfoque tiene como objetivo crear un enfoque integral en todo el trabajo de banda ancha e inclusión digital en todo Puerto Rico para garantizar que estos planes no solo cumplan, sino que superen, los objetivos establecidos en las directrices de la NTIA. El PRBP aprecia los enlaces y recursos proporcionados en la revisión del Plan de Equidad Digital del PRBP y espera oportunidades para futuras discusiones.

Gracias por tu comentario. El PRBP reconoce la importancia de cerrar la brecha digital mediante un esfuerzo sostenido y está en conversaciones con una variedad de partes interesadas. El PRBP da la bienvenida a oportunidades para futuras discusiones.



Comentario (Inglés)

Comentarios adicionales de otros socios:- Tanto Claro como Liberty han expresado preocupaciones sobre el programa de conectividad asequible de 30 dólares. Muchos proveedores de servicios de Internet en los estados han lanzado planes sin costo alguno para el consumidor.- Hay preocupación por la excesiva dependencia del internet móvil. Entiendo que la geografía de Puerto Rico puede no ser adecuada para la implementación de fibra, pero es necesario mapear mejor qué áreas tendrán solo internet móvil, o se corre el riesgo de dependencia. Estimo que las regiones montañosas y municipios más pequeños se beneficiarían del internet móvil, como Vieques, Culebra, Utuado, pero para todos los demás, debería ser fibra en la medida de lo posible, por lo que es un ejercicio de priorización.- Hay preocupaciones adicionales sobre la falta de planificación para cuando el Plan de Conectividad Asequible termine, no hay indicaciones del gobierno federal de que será financiado nuevamente, y me temo que se agotará antes de la implementación del plan. Puerto Rico debe sugerir una alternativa local.- En cuanto a la accesibilidad del hardware, Puerto Rico debe establecer planes de reacondicionamiento, apoyados por la iniciativa de derecho a reparar respaldada por la administración de Biden; vea el ejemplo de California.- Es importante describir las técnicas de implementación de fibra, como zanjeo vs micro zanjeo.- Si existe una política de preparación única, debería ser mencionada en el borrador para la implementación de fibra.- Además, se necesita incluir las necesidades de accesibilidad para Personas con Discapacidades (PwD), como el servicio de retransmisión de video para los sordos, además de todas las necesidades adicionales que deben cumplirse para otros dentro de la comunidad PwD.- ¿Se considerará la equidad digital para las comunidades indígenas/tribales en Puerto Rico?

Respuesta

Gracias por tu comentario. El Volumen 2 de la Propuesta Inicial, que será publicado pronto para comentarios del público, detalla nuevos planes más detallados que PRBP ha creado para programas de implementación que tienen en cuenta estas sutilezas. Las personas con discapacidades han sido incluidas en el plan bajo poblaciones cubiertas, y se tomarán en cuenta las adaptaciones apropiadas, como las destinadas a personas sordas, como parte del plan.