



Relatório Anual 2023

www.lacnic.net

LACNIC

- 4 Continuamos somando valor e fortalecendo vínculos no ecossistema da Internet Regional - por Alejandro Guzman
- 5 Acerca do LACNIC
- 8 Nossos associados
- 9 Pesquisa de Satisfação
- 9 Nossa equipe
- 10 Os destaques do ano

Gerenciamento de recursos

- 12 Esgotamento de endereços IPv4
- 13 Estatísticas de designações
- 14 Transferências IPv4 inter e intra RIR

Instâncias de participação da nossa comunidade

- 16 Nossos eventos
- 19 LACNIC Blog
- 19 Fortalecimento de capacidades
- 21 Código de Conduta da Comunidade do LACNIC
- 22 Desenvolvimento de políticas
- 23 Fórum Técnicos

Internet estável, aberta e segura

- 26 Fortalecendo a infraestrutura da Internet
- 29 Contribuição para a segurança cibernética e resiliência da Internet
- 30 Promoção da implementação do IPv6
- 31 Contribuição às medições na Internet

Internet e seu impacto social

- 35 Programa FRIDA
- 36 Colaboração eficaz para pesquisa aplicada
- 37 Mulheres e TIC
- 37 Jornalistas e mídia

Apoio a espaços de governança da Internet

- 39 Participação em espaços de governança
- 40 Participação e contribuição no IGF Global e LACIGF
- 41 Fortalecimento de capacidades
- 42 Programa Líderes e Policy Shapers
- 43 Relacionamento com governos e tomadores de decisões

Anexos

- 45 Parecer Auditor Externo
- 45 Parecer Comissão Fiscal do LACNIC

LACNIC



Continuamos somando valor e fortalecendo vínculos no ecossistema da Internet Regional

2023 foi um ano em que o **relacionamento com os diferentes atores e a melhoria contínua** assumiram um papel de destaque no LACNIC. Neste contexto, gostaria de salientar algumas iniciativas que têm ganhado cada vez mais relevância.

Este ano concluímos a criação de todos os cursos da **primeira especialização do Campus LACNIC**. As especializações do Campus LACNIC oferecem formação técnica organizada por níveis, permitindo uma certificação endossada pelo LACNIC. Da mesma forma, com o programa Policy Shapers continuamos trabalhando para **acompanhar e promover líderes regionais no âmbito da governança da Internet**.

Aumentamos nossa **interação com autoridades governamentais dos países da região**, tanto em eventos regionais ou globais quanto em atividades organizadas na Casa da Internet. Foi assim que, juntamente com os nossos colegas da Comunidade Técnica, recebemos delegações participantes no eLAC e Regulatel. O objetivo destas interações é promover o modelo das múltiplas partes interessadas para o desenvolvimento de uma Internet que seja um instrumento eficaz de inclusão social e desenvolvimento econômico da nossa região.

Nestes mais de 20 anos de trajetória do LACNIC, em que passamos de 95 para mais de 12 650 associados, fizemos muitas mudanças na organização. Esta evolução e adaptação exige também um maior nível de competências dos membros da Diretoria. É por isso que este ano incorporamos o **Regulamento de Competências e Habilidades no processo de eleição da Diretoria** que garante que as pessoas que ocupam cargos na Diretoria possuam as competências necessárias ao cumprimento das suas responsabilidades.

No LACNIC temos orgulho de reafirmar nosso compromisso com ações concretas para **fortalecer a infraestrutura da Internet**. Um marco que podemos destacar neste 2023 é a designação de recursos de numeração ao servidor raiz 'B' gerenciado por USC/ISI. Além disso, este acordo permite a implantação de cópias da raiz 'B' na nossa região, o que contribui para melhorar a resiliência do sistema de servidores raiz no mundo todo. Da mesma forma, continuamos instalando servidores DNS autoritativos e DNSSEC para os domínios e zonas reversas em pontos de troca de tráfego.



Alejandro Guzman, Presidente

Nossos eventos são instâncias fundamentais para fortalecer capacidades, gerar espaços de debate e intercâmbio e encontros de relacionamento entre interessados da região. Tanto o LACNIC 39 em Mérida, México, quanto o LACNIC 40 / LACNOG 2023 em Fortaleza, Brasil, nos **lembram da importância da presença**. Assim, o LACNIC 39 foi o evento mais concorrido da história do LACNIC, com mais de 760 participantes presenciais, enquanto o LACNIC 40 / LACNOG 2023 foi o evento mais concorrido daqueles que organizamos em conjunto com LACNOG (662 participantes). E ao mesmo tempo nos mostram o **interesse em ter espaços de discussão** na comunidade como painéis de leasing de endereços IP, os bloqueios de sites ou o impacto do fairshare que tivemos em Fortaleza.

No mesmo contexto, destacamos as **visitas que a nossa equipe realizou a mais de 90 associados** da Argentina e do Equador. Também participamos de diversos eventos da região onde pudemos conversar diretamente com nossos associados sobre como fortalecer ainda mais os serviços hoje disponíveis.

Em nome da Diretoria do LACNIC, gostaria de expressar nossa alegria e **satisfação pelos resultados obtidos em 2023**. Exemplo disso são o 97% de satisfação geral dos participantes dos eventos e 93% nas pesquisas trimestrais aos associados. Isso confirma que estamos no caminho certo, trabalhando para consolidar e melhorar nossos processos, construindo uma organização cada vez mais profissionalizada, focada em prestar serviços e agregar valor aos nossos associados. Uma organização à medida da comunidade da Internet da América Latina e o Caribe.

Acerca do LACNIC

Somos uma associação internacional sem fins lucrativos estabelecida no Uruguai em 2002. Nossa função abrange a designação e administração dos recursos de numeração da Internet (IPv4, IPv6), Números de Sistema Autônomo e Resolução Inversa para a região.

Contribuímos para o desenvolvimento da Internet na região por meio de uma política ativa de cooperação, promovendo e defendendo os interesses da comunidade regional da Internet e colaborando na geração de condições para que a Internet seja um instrumento eficaz de inclusão social e desenvolvimento econômico da América Latina e o Caribe.

Visão

Construímos uma comunidade regional para uma Internet global aprimorada.

Nossa missão

Gerenciamos os recursos de numeração da Internet da América Latina e o Caribe, mantendo padrões de excelência e transparência e promovendo o modelo participativo de desenvolvimento de políticas.

Lideramos a construção permanente da comunidade regional, fortalecendo as capacidades tecnológicas e a pesquisa aplicada para o desenvolvimento de uma Internet estável e aberta.



Quem fazem parte do LACNIC?

Diretoria do LACNIC

<https://www.lacnic.net/web/lacnic/directorio>

A partir de janeiro de 2024, o LACNIC é gerenciado por uma Diretoria honorária de oito membros (sete até o final de 2023) que exerce a representação política da organização e é responsável pela gestão dos recursos. A Diretoria é uma expressão representativa de seus membros, uma vez que são eles quem, através do voto, a elegem diretamente. Em 2023, a Diretoria do LACNIC esteve composta por:



Alejandro Guzman

Presidente

Colombia

Finaliza mandato:

12/2024



Evandro Varonil

Vicepresidente

Brasil

Finaliza mandato:

12/2024



Gabriel Adonaylo

Tesoureiro

Argentina

Finaliza mandato:

12/2023



Wardner Maia

Segundo Tesoureiro

Brasil

Finaliza mandato:

12/2025



Esteban Lescano

Secretário

Argentina

Finaliza mandato:

12/2024



Carmen Denis

Segundo Secretário

México

Finaliza mandato:

12/2023



Javier Salazar

Vocal

México

Finaliza mandato:

12/2025



Oscar Robles

Diretor Ejecutivo

O papel da Diretoria do LACNIC evoluiu e se adaptou ao mercado regional e às necessidades dos nossos associados ao longo dos mais de 20 anos de trajetória da organização. Passamos de 95 associados em 2002 para mais de 12600 hoje, o que resultou em diferentes mudanças, sendo destaque a capacidade de execução. Portanto, em 2023, foi concretizado o **aumento do nível de competências exigidas para os membros da Diretoria**.

Incorporamos o **Regulamento de Competências e Habilidades no processo de eleição da Diretoria**. O seu objetivo é definir os critérios sob os quais serão avaliados os candidatos aos órgãos eletivos estatutários do LACNIC. O objetivo deste processo é garantir que as pessoas que ocupem uma vaga na Diretoria possuam as competências e habilidades adequadas para cumprir as suas responsabilidades no desempenho do seu cargo.

<https://blog.lacnic.net/institucional/la-evolucion-del-rol-del-directorio-de-lacnic>

Comissão Fiscal

<https://www.lacnic.net/1202/1/lacnic/comision-fiscal>

É o órgão de fiscalização do LACNIC que supervisiona o cumprimento das normas contábeis e administrativas, e garante o cumprimento do quadro legal e estatutário da organização. Em 2023, seus membros foram:



Adriana Ibarra

México
Mandato:
2021/2024



Aristóteles Dantas

Brasil
Mandato:
2022/2025



Hernán Arcidiácono

Argentina
Mandato:
2020/2023

Comitê de Ética

<https://www.lacnic.net/2358/1/lacnic/comite-etica>

É o órgão responsável por interpretar, aplicar e atualizar o [Código de Ética](#) e [Código de Conduta da Comunidade do LACNIC](#) e tem a capacidade para lidar com casos que transcendem a esfera de autoridade operacional.

Em 2023, esteve composto por:

- Adriana Ibarra (membro da Comissão Fiscal)
- Esteban Lescano (membro da Diretoria do LACNIC)
- Florencia Bianchi (Equipe - LACNIC)
- Nathalia Sautchuk (Comunidade)
- Oscar Robles-Garay (CEO do LACNIC)

Comissão Eleitoral

<https://www.lacnic.net/1187/1/lacnic/comision-electoral>

A Comissão Eleitoral supervisiona os atos eleitorais a fim de garantir a transparência de todo o processo. Esta comissão também analisa as candidaturas no âmbito do regulamento de incompatibilidades, capacidades e idoneidades, resolve os problemas que possam aparecer durante uma eleição, valida a apuração dos votos e divulga os resultados finais.

A Comissão Eleitoral foi fundamental para a introdução bem-sucedida do Regulamento de Competências e Habilidades no processo eleitoral da Diretoria.



Carolina Cofré

Chile
Mandato:
2021/2024



Cristóbal Chapital

México
Mandato:
2023/2026



Marcelo Corradini

Brasil
Mandato:
2021/2024



María José Franco

Paraguay
Mandato:
2022/2025



Nancy Cordova

Perú
Mandato:
2023/2026

Nossos associados

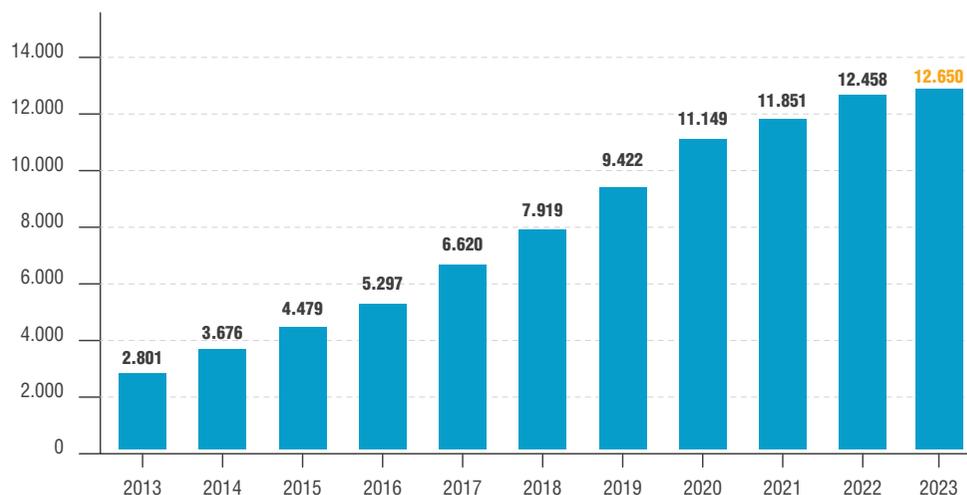
Os associados do LACNIC são aquelas organizações da região da América Latina e o Caribe que têm recursos IPv4 e/ou IPv6 designados pelo LACNIC.

Entre os nossos mais de **12.650 associados** se encontram as principais empresas e organizações da Internet, bem como universidades e organizações que possuem recursos de numeração da América Latina e o Caribe.

Crescimento de associados

Este ano atingimos um total de **12.650 organizações associadas**. O gráfico abaixo mostra a evolução dos últimos anos.

Evolução do Número de Associados



Visitas a nossos associados

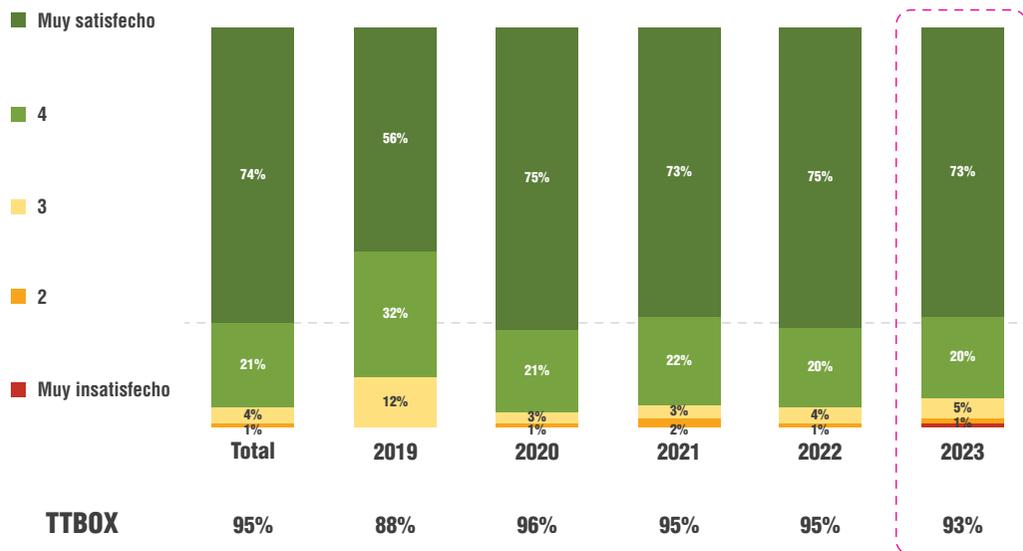
Desde 2015, fazemos visitas presenciais e virtuais com o intuito de conhecer em primeira mão as necessidades dos nossos associados em relação aos serviços e benefícios que oferecemos.

Em 2023 visitamos um total de **90 associados** na Argentina e no Equador.

Da mesma forma, participamos com estandes em vários eventos: Feira Andina Link (Cartagena, Colômbia), Expo WISP MX (Mérida, México), Expo ISP (Quito, Equador) e Evento CANTO (conjuntamente com ARIN). Nesses encontros pudemos conversar diretamente com um grande número de associados e membros da comunidade.

Pesquisa de Satisfação

Em 2023 realizamos pesquisas trimestrais que nos permitem medir a evolução da satisfação geral e propor melhorias em nossos processos. Os resultados dessas pesquisas permanecem em níveis de excelência; ao final do terceiro trimestre, a média representou **93% das organizações no Top Two Boxes**.



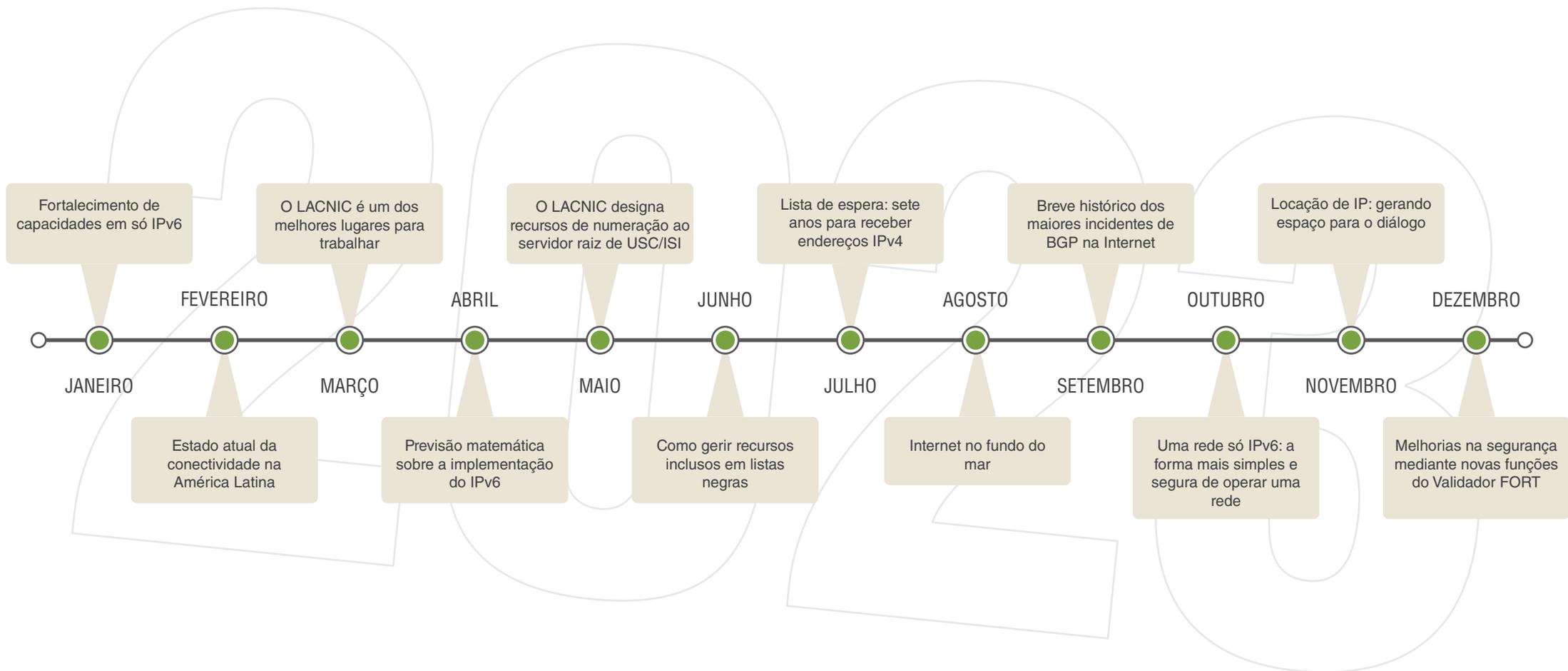
Nossa equipe

O trabalho em equipe, o comprometimento, a busca pela excelência e o cuidado das pessoas são os valores que identificam a cultura organizacional do LACNIC.

É assim que **pelo décimo primeiro ano consecutivo, fomos reconhecidos como um dos melhores lugares para trabalhar no Uruguai**, na categoria de até 300 funcionários. Desta vez, ocupamos a sétima posição, segundo o ranking elaborado pela consultora internacional Great Place to Work® (GPTW).

Também obtivemos **o décimo quinto lugar no ranking de Melhores Lugares para Trabalhar para Mulheres no Uruguai**. Este ranking reconhece as organizações que se destacam pelo seu trabalho para reduzir a desigualdade entre homens e mulheres.

Os destaques do ano



Gerenciamento de recursos

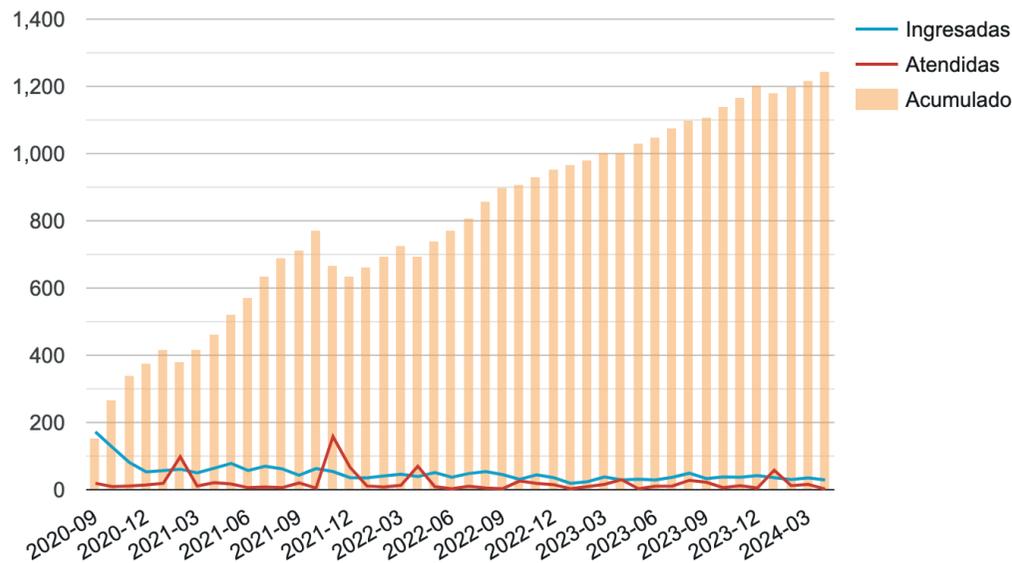


Esgotamento de endereços IPv4

Durante 2023 continuamos adaptando nossos processos a um contexto de grande número de pedidos e pouco espaço IPv4 para designar.

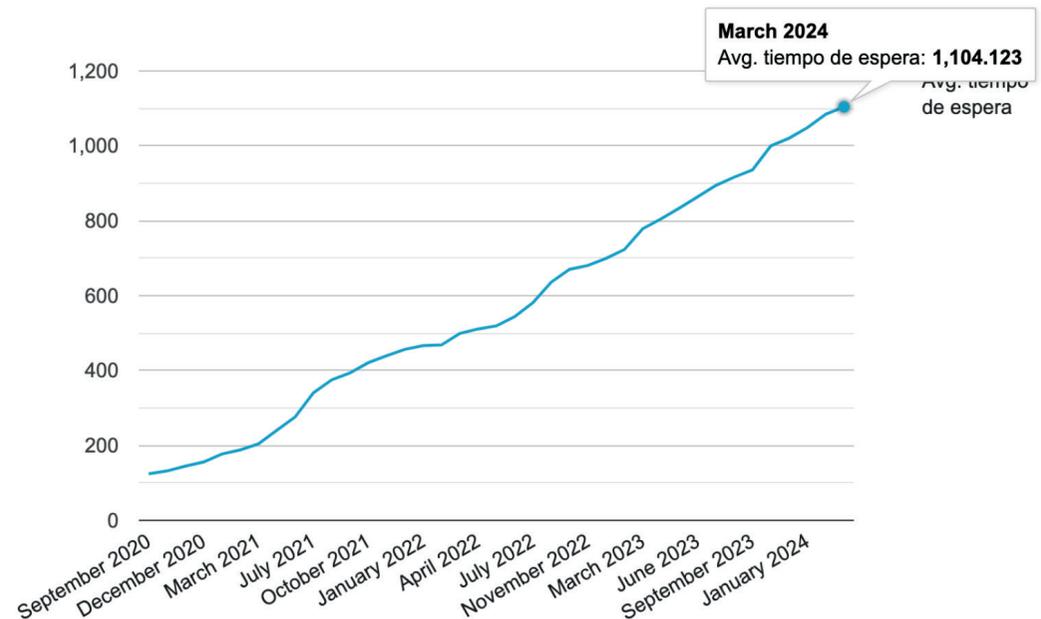
Diante desta situação, a lista de espera para receber IPv4 cresceu 20%, atingindo 1145 organizações.

<https://www.lacnic.net/6334/1/lacnic/lista-de-espera-para-recibir-direcciones-ipv4>



Nesse cenário, o tempo estimado de espera para quem entra hoje na lista é de **7 anos**.

Evolução do tempo de espera para organizações que já receberam espaço IPv4 através da lista de espera:

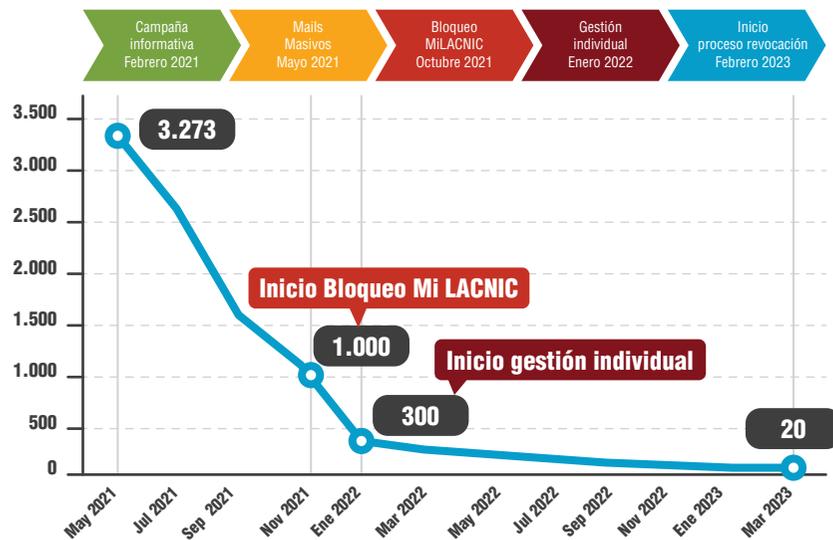


Política de validação de contato de abuso

Durante 2023 concluímos o primeiro ciclo do processo de validação, que dura um total de 2 anos. A última etapa envolveu a **gestão telefônica individual com mais de 300 organizações**. Concluído este primeiro ciclo, conseguimos a validação de 100% dos contatos sem que fosse necessária a revogação de recursos.

Em junho de 2023 iniciamos o segundo ciclo de validações que seguirá o mesmo processo e culminará em **maio de 2025**.

Contatos de abuso não validados



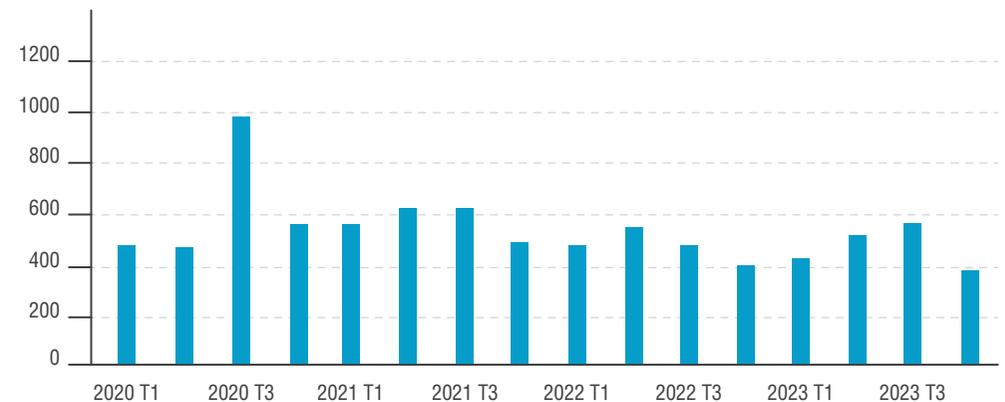
Política para gerenciar blocos IP subdesignados

Este ano implementamos uma política que permite que organizações que recebem blocos IP criem os ROA relacionados às suas subdesignações. Isto garante um registro adequado e facilita a criação e gestão dos objetos RPKI pelos receptores, promovendo transparência e eficiência na gestão dos recursos IP.

Estatísticas de designações

Em 2023, o número de pedidos de recursos manteve-se **em níveis semelhantes aos que tivemos nos anos pré-esgotamento**. Atendemos em média **460 pedidos por trimestre**.

Número de solicitações por trimestre



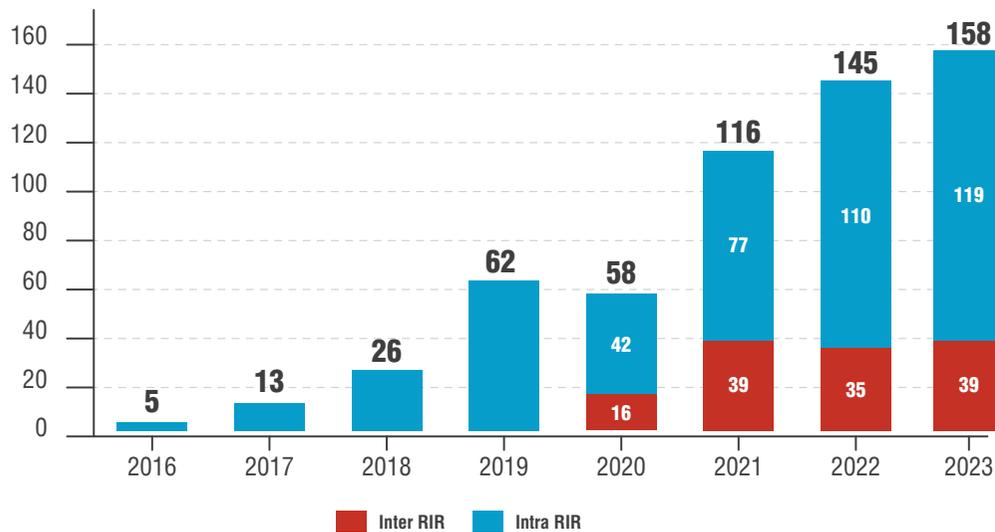
Conjuntamente com os NIR, fizemos um total de 1294 designações de recursos (IPv4, IPv6 e ASN), o que representa uma queda de 1% em relação ao ano anterior. O número de IPv4 designados foi de 78848 endereços (96 designações) enquanto que o número de sistemas autônomos foi de 583.

Transferências IPv4 inter e intra RIR

Durante 2023 o número de blocos transferidos ascendeu a 159, 9% superior ao total de transferências realizadas em 2022. Porém, em relação à quantidade de IP transferidos, o número é significativamente inferior, quase 50% do que foi o valor de 2022.

A variação no número de IP transferidos é explicada por duas transações de reorganização entre empresas localizadas no Chile e no Brasil que em 2022 transferiram mais de 250 mil IP para o RIPE NCC.

Número de transferências por ano



Durante o ano contactamos **43% dos novos associados** para informar-lhes sobre os direitos e benefícios incluídos na sua membresia.



Instâncias de participação da nossa comunidade



A comunidade do LACNIC é formada por mais de **12.650 entidades associadas**, às quais se soma a comunidade estendida, que compreende um grupo diversificado de pessoas e organizações interessadas no desenvolvimento da Internet na região.

A seguir, destacamos algumas das atividades desenvolvidas em 2023 que refletem a geração de espaços de troca, tanto de experiências quanto de conhecimentos técnicos, oportunidades de networking e fortalecimento de competências.

Nossos eventos

Desde o LACNIC realizamos dois encontros anuais na região com o objetivo de trocar informações técnicas e promover a criação de sinergias relacionadas ao desenvolvimento da Internet.

Da mesma forma, consideramos muito relevante o fortalecimento das capacidades técnicas e as oportunidades de encontro e debate que se geram sobre diversos temas técnicos e atuais na região.

Neste ano recebemos o apoio de **30 empresas patrocinadoras**, das quais **13 participaram pela primeira vez**: QuattroCom, Fastly, Wit One, Arelion 1299, IP Architechs, Matrix Telcom, IENTC, Telxius, Angola Cables, CDN Star, Ascenty, Sage Networks e Algar Telecom.



CDN STAR

Ascenty
A Digital Realty and Brookfield Infrastructure JV

Algar
Telecom
SEMPRE JUNTO

IP ArchiTechs
MANAGED SERVICES

Arelion

angolacables
deepconnection

fastly

IENTC
TELECOMUNICACIONES

Matrix
TEL COM

QuattroCom

SAGE
NETWORKS

TELXIOUS

WITONE
THE EVERYWHERE NETWORK

Evento LACNIC 39

<https://lacnic39.lacnic.net/>

O LACNIC 39 foi realizado em modalidade híbrida de 8 a 12 de maio em Mérida, México. O anfitrião do evento foi o Governo do Estado de Yucatán.

A grande participação da comunidade superou nossas expectativas com **761 participantes presenciais, tornando o LACNIC 39 no evento com maior participação na história do LACNIC.**

O conteúdo da agenda foi distribuído em um painel sobre [o futuro da segurança cibernética](#), sete tutoriais técnicos, uma sessão especial para operadores de redes locais, a assembleia de associados e 21 apresentações técnicas no âmbito do Fórum Técnico do LACNIC.





Evento LACNIC 40 LACNOG 2023

<https://lacnic40.lacnic.net/>

O LACNIC 40 LACNOG 2023 foi realizado de 2 a 6 de outubro em Fortaleza, Brasil, em modalidade híbrida. O evento foi hospedado e coorganizado pelo NIC.br. O número de participantes atingiu os 880 participantes (662 presenciais e 218 remotos). Foi o evento com maior número de **participantes do país anfitrião**, atingindo **57%** do total de participantes presenciais.

A agenda esteve focada em temas relevantes para a comunidade, como o leasing de endereços IP, o bloqueio de sites e o impacto do fair share.



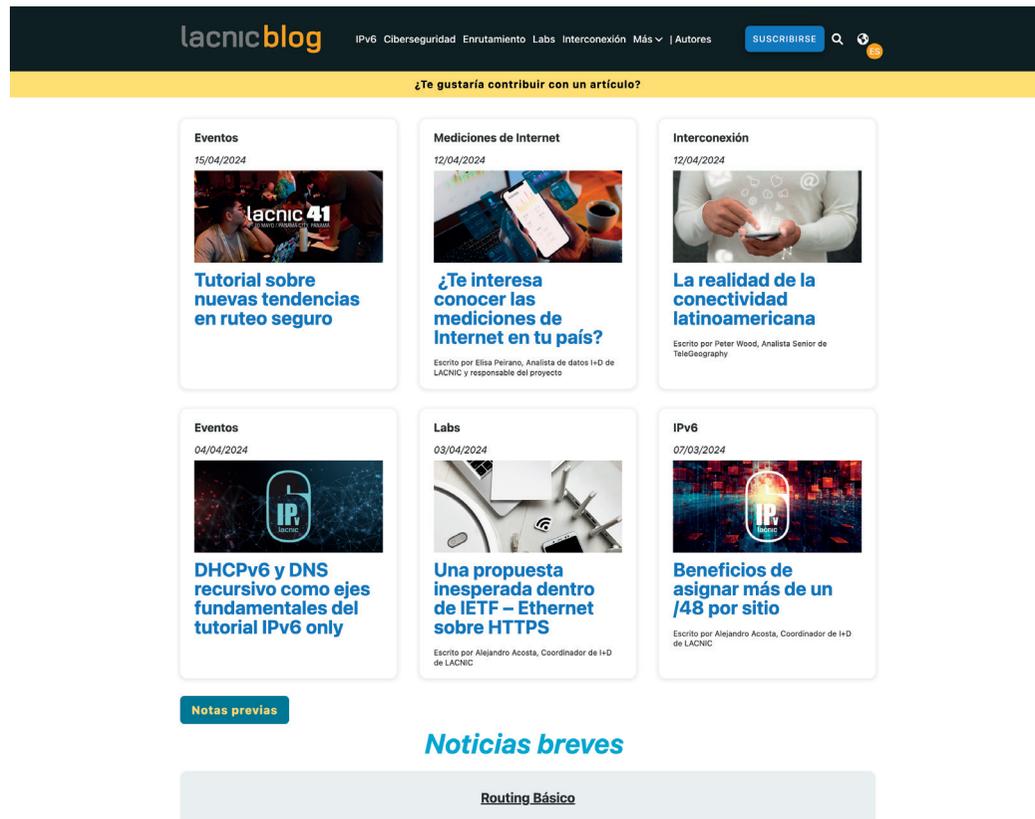
LACNIC Blog

<https://blog.lacnic.net/>

Este ano transformamos nosso boletim em um blog, com artigos técnicos atuais escritos por integrantes da equipe do LACNIC e especialistas da região e de outras partes do mundo.

Adicionamos a opção de publicar comentários nas notas, o que gerou uma troca interessante entre os membros da nossa comunidade.

Com a publicação de mais de 30 notas assinadas, conseguimos posicionar o Blog do LACNIC como uma referência sobre temas atuais ligados ao desenvolvimento da Internet na região.



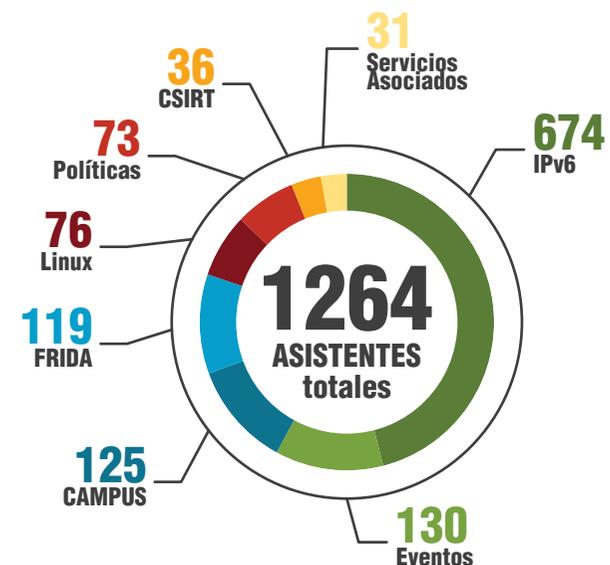
Fortalecimiento de capacidades

O LACNIC oferece à comunidade apoio contínuo no desenvolvimento de conhecimentos e competências em questões técnicas associadas às responsabilidades do LACNIC para os operadores de rede, educadores, reguladores e governos da região. A plataforma educacional virtual do LACNIC é o Campus LACNIC e também são realizados webinars sobre temas técnicos e institucionais.

Webinars

<https://www.lacnic.net/webinars>

Ao longo do ano realizamos 17 webinars sobre temas como IPv6, segurança cibernética, entre outros, que contaram com a participação de mais de 1260 pessoas. Mais de **80% dos webinars** contaram com interpretação simultânea para promover a acessibilidade dos participantes.



Campus LACNIC

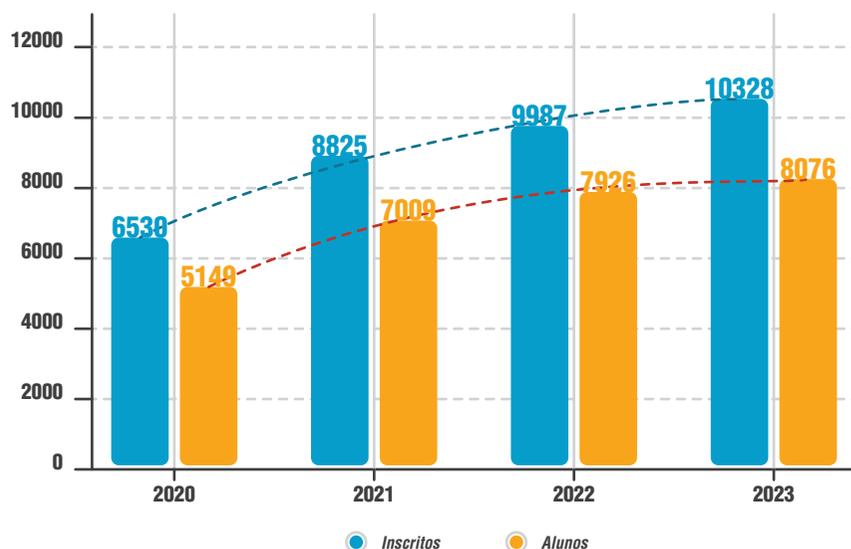
<https://campus.lacnic.net/>

O Campus LACNIC é uma plataforma educacional a distância que contribui para o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades técnicas sobre a Internet com temas como RPKI, DNS, gestão de redes, governança da Internet, IPv6, entre outros.

Em 2023 incorporamos 3 novos cursos sobre Segurança no BGP com RPKI e IRR, Interconexão de sistemas autônomos pública e privada, e Gerenciamento Avançado de Redes.

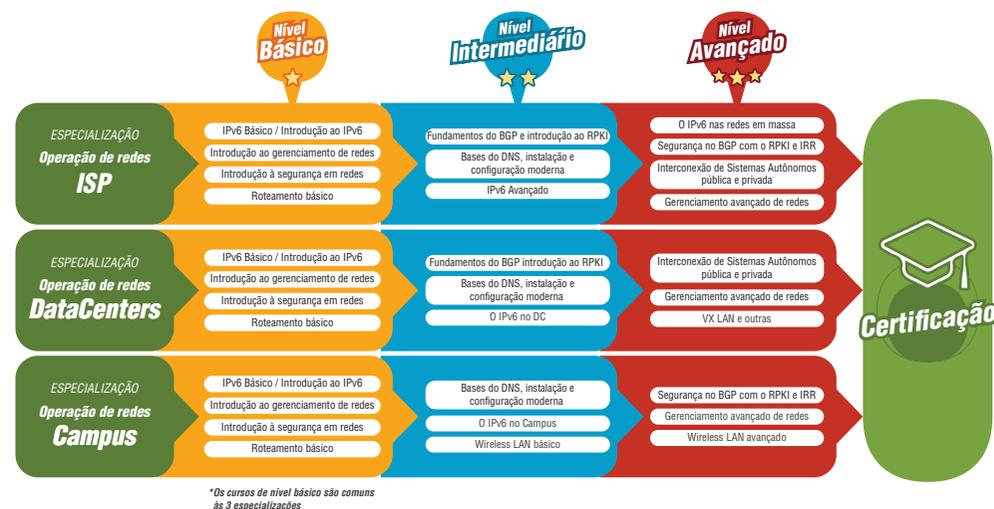
Recebemos **8076 alunos** e **49% finalizaram a capacitação**. Mais de **35% escolheu se capacitar em IPv6**.

Evolução do número de inscritos e de alunos do Campus



No âmbito do programa de especializações - que lançamos em 2022 - em 2023 concluímos os cursos correspondentes à primeira especialização: “Operação de redes ISP”.

<https://campus.lacnic.net/especializaciones/>



Também implementamos um sistema de reconhecimento por insígnias para os **alunos que concluem os cursos de cada um dos níveis desta especialização**. Foram concedidas 278 insígnias entre os níveis básico (180), intermediário (82) e avançado (16).

Código de Conduta da Comunidade do LACNIC

Durante 2023, realizamos uma consulta pública à comunidade e associados, instância que completou a fase de feedback sobre **as melhorias a serem implementadas no Código de Conduta da Comunidade do LACNIC**, iniciada em 2022. A consulta estruturada incluía os seguintes temas:

- uso adequado das instalações,
- suspensão preventiva do acusado,
- extensão do recurso para os acusados,
- ampliação do Comitê de Ética.

Recebemos 85% de aceitação da comunidade e associados sobre essas mudanças, com um total de 172 respostas. Com esta atualização, incorporamos os três primeiros elementos ao texto e, depois geramos um processo para a nomeação dos dois cargos adicionais para o Comitê de Ética.

Também atualizamos outros elementos do texto do Código e o processo de denúncia, recomendados pela consultoria internacional LRN (Latam), que realizou o estudo em 2022:

- incorporação de uma **escala de sanções** (gravidade baixa, média e alta), esclarecimento do limite de confidencialidade,
- incorporação do **assédio sexual** entre os comportamentos inaceitáveis,
- geração de **campanha de divulgação e conscientização** para uma maior adoção do código.

Todo este trabalho visa garantir que o Código de Conduta continue a ser um instrumento relevante para que os nossos espaços de participação sejam inclusivos, seguros e livres de discriminação.

Comitê de Ética



Adriana Ibarra

Membro da Comissão
Fiscal



Esteban Lescano

Membro da Diretoria
do LACNIC



Florencia Bianchi

Equipe - LACNIC



Nathalia Sautchuk

Comunidade



Oscar Robles

CEO do LACNIC

Desenvolvimento de políticas

LACNIC baseia suas operações em um modelo participativo por meio do qual as regras (políticas) para a administração dos recursos da Internet são desenvolvidas pela comunidade regional em um processo participativo, público, transparente, aberto a qualquer pessoa interessada nos nossos assuntos e baseado no consenso.

Este ano realizamos um **novo processo eleitoral** para eleger o comoderad@r do Processo de Desenvolvimento de Políticas (PDP). Foi o primeiro a ser realizado de acordo com as condições estabelecidas na política LAC-2020-4: “Eleição moderadores do PDP”, cuja proposta foi gerada por um **Grupo de Trabalho** durante 2022 e implementada em dezembro desse mesmo ano.

Três pessoas se candidataram: Marcela Orbiscay (AR), Salvador Bertenbreiter (PE) e Tomás Lynch (AR). Marcela Orbiscay concluiu este processo e assumiu como comoderadora durante o Fórum Público de Políticas do LACNIC 39.

A seguir, a lista de propostas de políticas apresentada em 2023 e seus estados:

Moderadores do Processo de Desenvolvimento de Políticas 2023



Marcela Orbiscay



Sergio Rojas

Proposta	Estado
LAC-2023-7: Transferências Temporais	Em discussão
LAC-2023-6: Exceção especial para provedores de infraestrutura crítica global	Não alcançou consenso
LAC-2023-5: Eliminação do ROA em caso de recursos recuperados	Segundo consenso
LAC-2023-4: Gestão de recursos legados	Não aceita para discussão no âmbito do PDP
LAC-2023-3: Considerações para declarar uma proposta abandonada	Não alcançou consenso
LAC-2023-2: Incluir o IPv6 no texto da seção 5 do manual	Abandonada
LAC-2023-1: Esclarecimento de consenso	Não alcançou consenso
LAC-2022-3: Gestão de Recursos Recuperados com origem na Reserva de Infraestrutura Crítica.	Implementada
LAC-2022-2: Esclarecimento: O aluguel de recursos não é aceito nas políticas em vigor	Não alcançou consenso
LAC-2022-1: Unificação de textos IPv4 e IPv6	Implementada
LAC-2020-6: Alterações várias do PDP	Ratificada
LAC-2020-3: A Análise de Impacto é obrigatória	Não alcançou consenso
LAC-2020-10: Facultar os receptores de blocos delegados para assinar ROA	Implementada

Fóruns Técnicos

Os **Fóruns Técnicos** são espaços de troca de conhecimentos e experiências que contribuem para fortalecer ainda mais a comunidade técnica da Internet na região.

Fórum Técnico do LACNIC

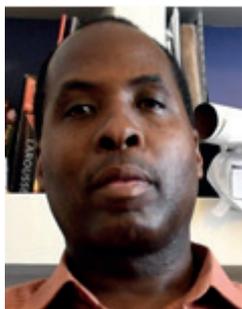
<https://www.lacnic.net/2362/1/lacnic/foro-tecnico-de-lacnic>

O Fórum Técnico do LACNIC (FTL) é um espaço de troca e discussão da comunidade da ALC sobre tecnologias da Internet e implementações técnicas que acontece de modo presencial durante nosso primeiro encontro de cada ano.

Este ano o comitê de programa recebeu 50 propostas de trabalhos, das quais selecionou 15 relacionadas a temas como o IPv6, RPKI, IoT, BGP, segurança cibernética, entre outros. <https://lacnic39.lacnic.net/es/programa/agenda/foro-tecnico-de-lacnic>

O trabalho do **Comitê de Programa** do fórum é fundamental, uma vez que seleciona criteriosamente os trabalhos que serão apresentados à comunidade técnica em cada evento. Assim mesmo, o Comitê conta com o apoio de uma série de **avaliadores técnicos** que são convocados de acordo com o tema técnico a ser avaliado.

Este ano os membros do **Comitê do lado da comunidade regional** foram: Uesley Correa, Pablo Cuello e Jorge Villa.



Jorge Villa



Pablo Cuello



Uesley Correa

Simpósio Regional do FIRST

(Fórum Global de Resposta a Incidentes e Equipes de Segurança)

No âmbito do LACNIC 39 realizamos o Simpósio Regional do FIRST (<https://www.first.org/events/symposium/fortaleza2023/>) coorganizado com o FIRST e cohostado pelo CERT.br.

Nesta edição foram desenvolvidas duas atividades de capacitação: um sobre Riscos, Vulnerabilidades e Segurança em Contêineres e uma simulação de ataque de ransomware.

Reunião de CSIRT

A comunidade do LAC-CSIRT se juntou à agenda do LACNOG 39. Essa reunião tem se consolidado como um espaço de trabalho e troca de experiências entre os atores da região da América Latina e o Caribe vinculados às questões de segurança. Por meio do conhecimento e troca entre os participantes se procura fortalecer a região na prevenção e mitigação do impacto de incidentes de segurança informática.

No encontro houve acordo sobre a necessidade de trocar informações relacionadas com incidentes de segurança de forma automática e sistemática. Isto é fundamental na hora de colaborar com as comunidades-alvo dos diferentes CSIRT na gestão de incidentes e na tomada de ações proativas.

Um dos maiores desafios mencionados foi a necessidade de ter mais profissionais formados em gestão de incidentes e também a necessidade de ter políticas de retenção para estas capacidades.

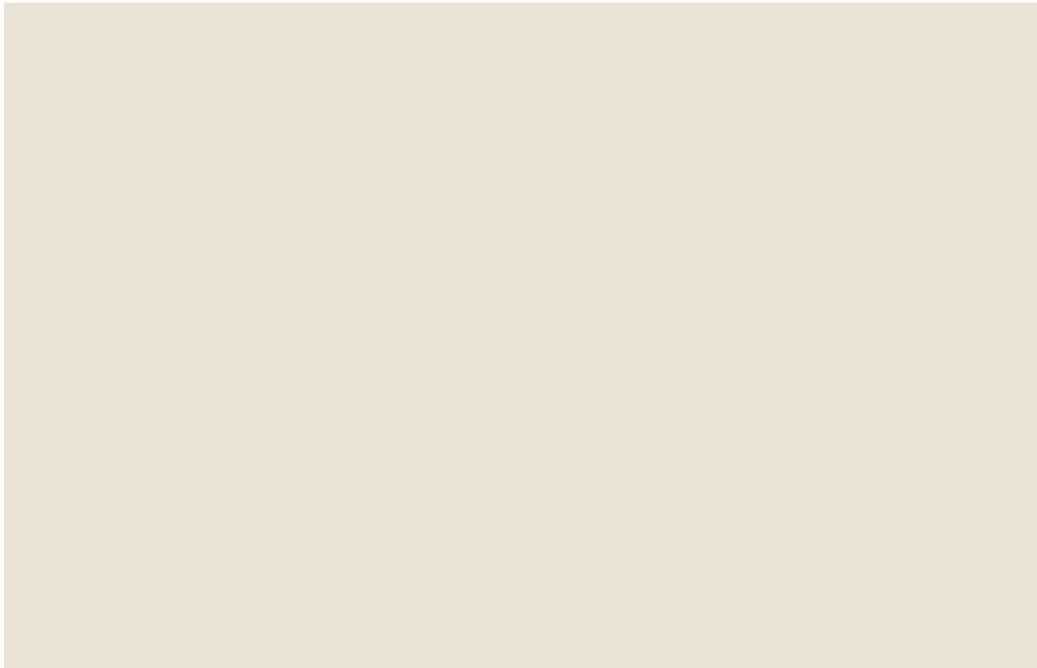
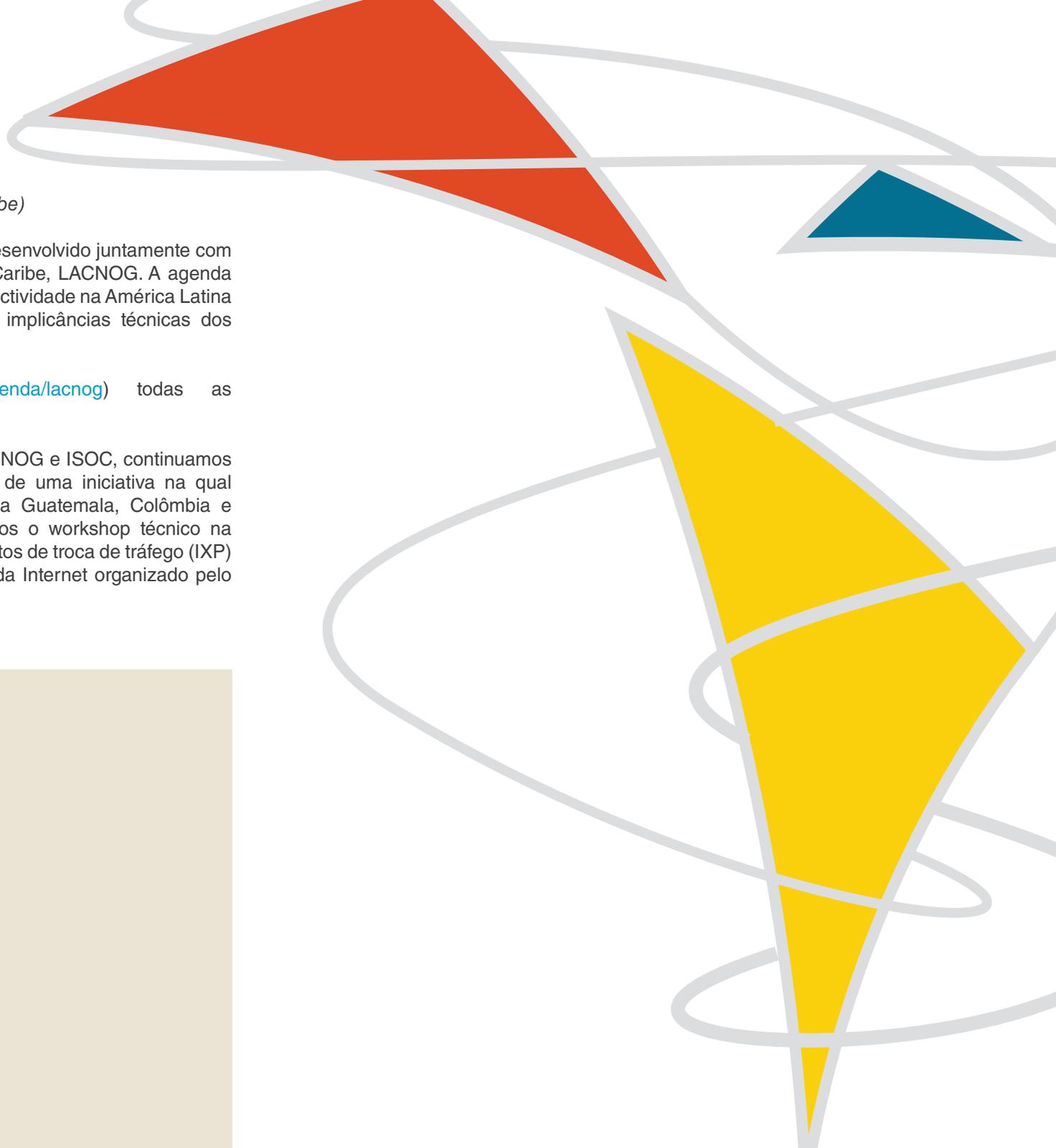
LACNOG

(Fórum de Operadores de Rede da América Latina e o Caribe)

Como é de praxe, o segundo evento do ano do LACNIC é desenvolvido juntamente com o Grupo de Operadores de Redes da América Latina e o Caribe, LACNOG. A agenda incluiu 14 apresentações técnicas, duas palestras sobre conectividade na América Latina e histórico de incidentes no BGP, e um painel sobre as implicações técnicas dos bloqueios de sites.

Confira aqui (<https://lacnic40.lacnic.net/es/programa/agenda/lacnog>) todas as apresentações feitas neste fórum durante 2023.

Da mesma forma, durante 2023, com a colaboração do LACNOG e ISOC, continuamos trabalhando no **programa de apoio aos NOG**. Trata-se de uma iniciativa na qual **apoiamos os NOG** (Operadores de Redes Nacionais) da Guatemala, Colômbia e Panamá com alguns serviços. Da mesma forma, geramos o workshop técnico na Colômbia dirigido a operadores de redes e membros dos pontos de troca de tráfego (IXP) do país. Finalmente, apoiamos o webinar sobre medições da Internet organizado pelo NOG Panamá.



Internet estável, aberta e segura



Fortalecendo a infraestrutura da Internet

1 - O LACNIC designa recursos de numeração ao servidor raiz de USC/ISI

No início de 2023, assinamos um acordo de colaboração com o USC ISI (Information Sciences Institute, University of Southern California), operadora do servidor raiz do DNS “B”. Este servidor raiz tem poucas instâncias na nossa região e este acordo nos permite implantar cópias da raiz B na nossa região.

Até o momento, dos treze servidores raiz, dez estão numerados no espaço gerenciado pelo ARIN, dois no espaço do RIPE e um no espaço do APNIC. Esta concentração de infraestrutura em um único registro foi identificada como um risco há vários anos.

O objetivo do acordo foi renumerar o servidor raiz de USC/ISI para o espaço de numeração do LACNIC e aumentar a resiliência do sistema de servidores raiz (RSS), diversificando ainda mais o número de Registros Regionais da Internet (RIR) que designaram endereços IP aos operadores de servidores raiz. Com esta mudança, os endereços de b.root-servers.net passaram do espaço de endereços IP de ARIN para o da região da América Latina e o Caribe (LACNIC).

Confira o anúncio deste acordo aqui: <https://www.lacnic.net/6868/1/lacnic/>

2 - Instalação de serviços em IXP

No âmbito do acordo de colaboração existente entre o LAC-IX, Internet Society e LACNIC, estamos realizando um programa para fortalecer os IXP da região a fim de melhorar a infraestrutura do próprio IXP, a qualidade dos serviços prestados aos seus associados e a qualidade da Internet em cada país.

Entre os serviços que promovemos para instalar nos IXP estão a validação do RPKI para contribuir com a segurança e estabilidade de roteamento, servidores DNS anycast e análise do comportamento do roteamento por meio de coletores BGP.

Os IXP que apoiamos este ano são o de PIT Bolívia e STIX na República Dominicana. Em ambos os casos colaboramos com a instalação de um servidor DNS autoritativo e DNSSEC para os domínios e zonas reversas do IXP.

Durante 2023 apoiamos a criação de um estudo e análise da aplicação de melhores práticas em IXP, realizado por LAC-IX. O estudo visa desenvolver um plano operacional para que os IXP atinjam a conformidade com as melhores práticas.

Além disso, continuamos apoiando a coleta de informações **e atualização do mapa interativo dos IXP** (<https://lac-ix.org/ixps/>) hospedado em LAC-IX. Este mapa é a referência mais atualizada sobre IXP da região. Este ano adicionamos uma API para consultar esses dados por meio de software, o que torna mais fácil para os pesquisadores consumirem os dados.

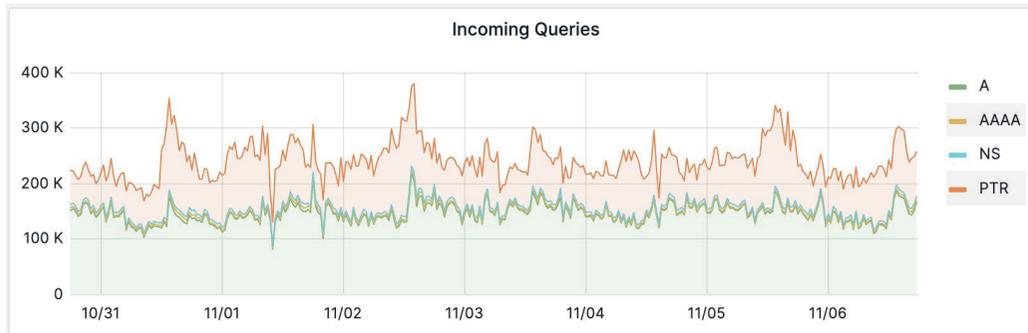
3 - Implantação de serviços anycast nas zonas inversas do LACNIC

O LACNIC opera um servidor secundário das zonas in-addr.arpa e ip6.arpa, chamado com a letra “D”; estando os servidores secundários restantes nos outros 4 RIR e um na IANA.

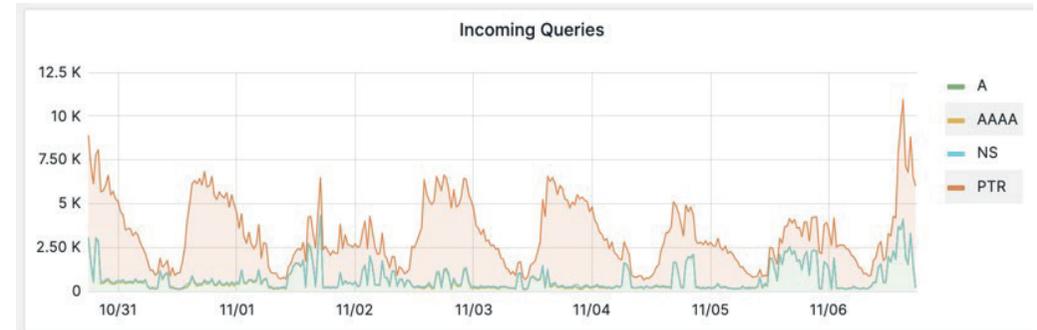
Desde 2019 realizamos um **programa de instalação de cópias anycast** deste servidor. Em 2022 instalamos cópias anycast em Santiago do Chile e em Lima no datacenter de EdgeUno. Hoje estamos implementando cópias em datacenters de EdgeUno em:

- Miami, USA
- Guadalajara y Querétaro, México
- Buenos Aires, Argentina
- San José, Costa Rica
- San Pablo, Brasil

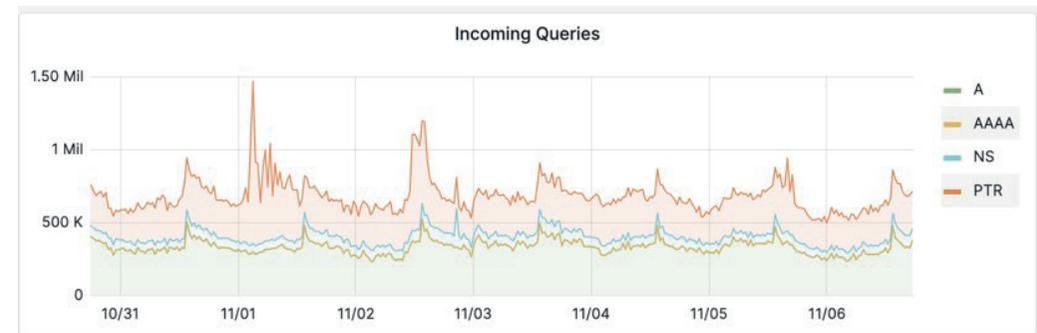
Tráfego de consulta DNS recebido pela instância anycast do LACNIC em Miami em um período de 7 dias



Tráfego de consulta DNS recebido pela instância anycast do LACNIC em Lima em um período de 7 dias



Tráfego de consulta DNS recebido pela instância anycast do LACNIC no México em um período de 7 dias

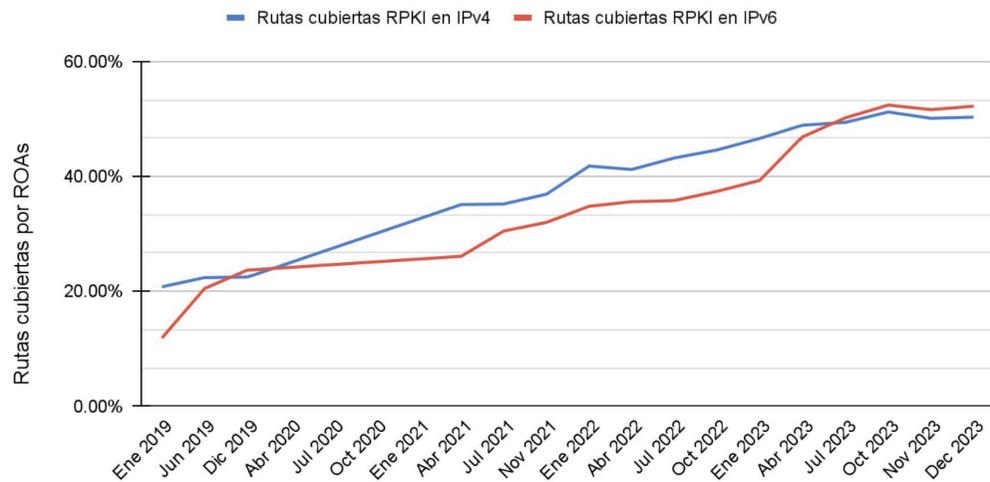


4 - Evolução da Internet Routing Registry e do serviço RPKI do LACNIC

O uso dos serviços de IRR (Registro de Roteamento da Internet) e RPKI (Resource Public Key Infrastructure) por parte dos nossos associados continua crescendo, acompanhado pela adoção por parte dos provedores de conteúdo e carriers de verificações de segurança baseadas em IRR e RPKI como um requisito para estabelecer relações de peering ou de tráfego.

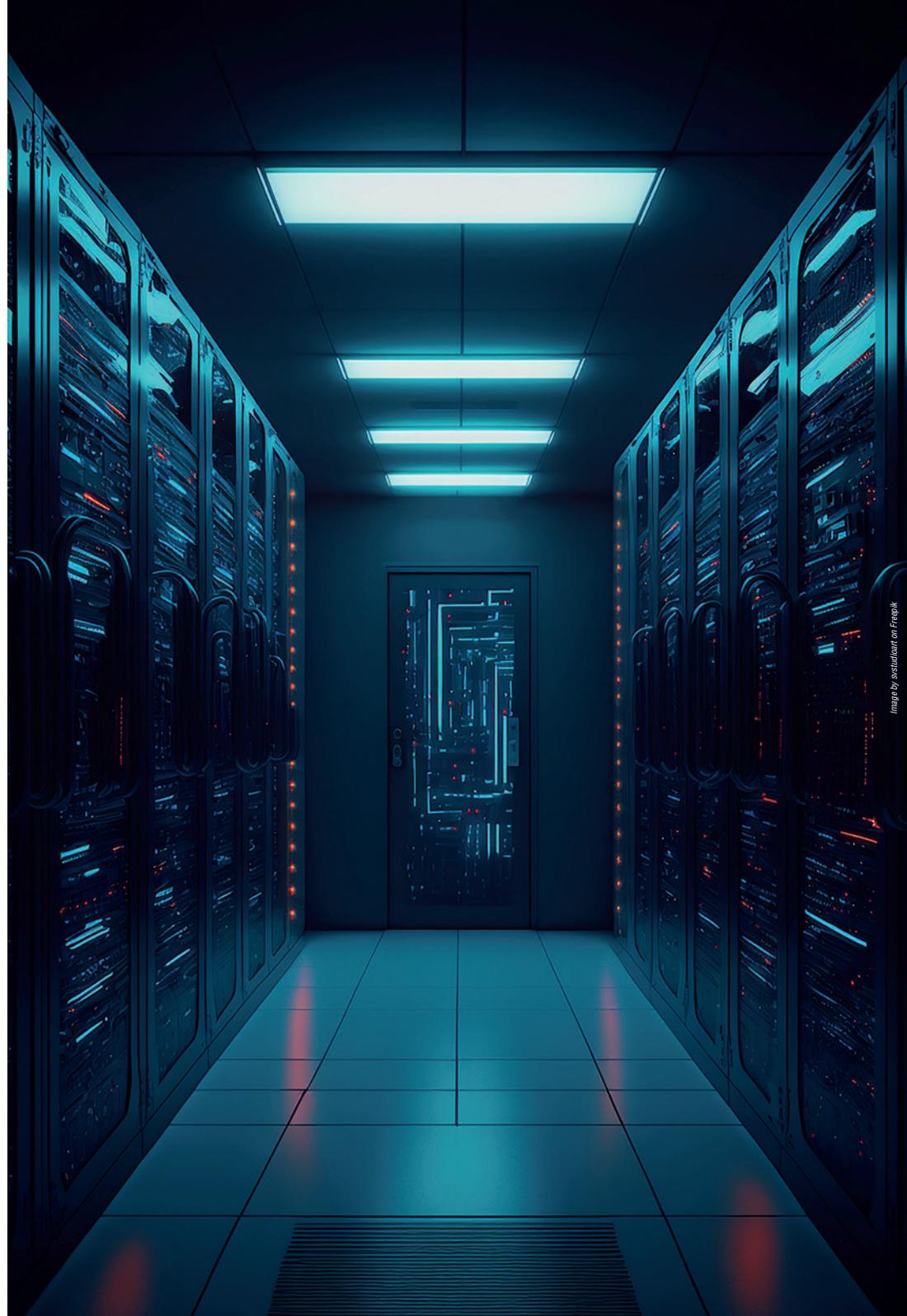
O gráfico a seguir mostra a evolução do percentual de rotas anunciadas pela nossa região que são cobertas por ROA de RPKI. Temos **51.2% das rotas IPv4 da região cobertas por ROA e 52.4% no IPv6**.

Rotas cobertas por RPKI (IPv4 e IPv6)



Para acompanhar o crescimento do uso destas ferramentas, durante nossos eventos realizamos os seguintes tutoriais:

1. Uso do RPKI e IRR para a operação de redes
2. Laboratório de roteamento seguro e automação
3. Segurança do roteamento BGP - RPKI modo delegado / Krill



Contribuição para a segurança cibernética e resiliência da Internet

1 - Honeypots: Crescimento da rede de sensores na região

<https://blog.lacnic.net/ciberseguridad/red-de-sensores-para-detectar-amenazas>

Este ano nosso CSIRT gerenciou mais de 152 incidentes de segurança envolvendo recursos da Internet sob a administração do LACNIC.

Continuamos com a melhoria de nossa rede de sensores mediante a incorporação de 7 honeypots novos à rede HoneyNet do CSIRT, atingindo um total de 29 sensores, sendo 6 deles pilha dupla (IPv4-IPv6). Os sensores incorporados pertencem a organizações da Venezuela, Chile, Equador e Peru.

2 - Painel “O futuro da segurança cibernética” LACNIC 39

<https://blog.lacnic.net/ciberseguridad/explorando-el-futuro-de-la-ciberseguridad>

No âmbito do evento LACNIC 39 realizamos um painel sobre segurança cibernética. Nele surgiram questões como o estado atual da higiene cibernética, as tendências globais em crimes e incidentes cibernéticos e as nossas defesas mais poderosas contra os riscos iminentes que espreitam no ciberespaço.

Participaram do encontro: **Pablo Álvarez**, SIIES Governo de Yucatán; Sabas Casas, ACCENTURE México; **Wilberth Pérez**, Reitor do CSIRT-UADY (Universidade Autônoma de Yucatán) **John Brown**, Team Cymru Senior Security Evangelist; **Claudio Peguero**, Assessor de Assuntos Cibernéticos do Ministério das Relações Exteriores da República Dominicana e **Kevon Swift**, Líder de Assuntos de Segurança Pública do LACNIC.



As três lições destacadas pelos especialistas neste encontro foram: 1. **A sensibilização em vários níveis das organizações** e até mesmo nos lares, com vista a gerar uma cultura de segurança cibernética. 2. **A cooperação multissetorial**, é fundamental a cooperação em múltiplas frentes, incluindo a criação e promoção de comunidades de confiança entre os técnicos responsáveis pelas operações de segurança e com as autoridades responsáveis pela aplicação da lei. 3. **A promoção de medidas para gerar confiança no âmbito cibernético em todos os países**, mediante o uso da ciber-diplomacia, com o objetivo de melhorar a cooperação transfronteiriça e a previsibilidade da máquina estatal quando ocorre um ataque.

Promoção da implementação do IPv6

3 - Oficinas e reuniões de segurança cibernética

Por sua vez, durante este ano participamos em diversas reuniões e oficinas sobre segurança cibernética. Alguns dos encontros de destaque foram:

1.A 8ª reunião do Grupo de Trabalho das Américas sobre Crimes Cibernéticos para Chefes de Unidades e Promotores, organizada pela Interpol. Durante esta reunião abordamos questões-chave de governança para os Registros Regionais da Internet (RIR), destacamos a importância do WHOIS nas pesquisas cibernéticas e fizemos uma apresentação sobre o trabalho do LACNIC-CSIRT e como este melhora a comunidade regional de CSIRT e o trabalho das autoridades responsáveis pela aplicação da lei.

2.Coorganizamos a **Oficina de Conteúdo Ilegal** em Santiago do Chile para Juízes, Promotores e Agências de Aplicação da Lei de países da América Latina e o Caribe, juntamente com LACTLD, NIC Chile, ICANN, NIC.br, Public Interest Registry e Internet Society. Durante a oficina, trabalhamos sobre o funcionamento da Internet, o Sistema de Nomes de Domínio (DNS), as organizações do ecossistema e os diferentes mecanismos existentes para atender e contatar os responsáveis pelo conteúdo on-line.

4 - Regional Information Security Event (RISE)

Durante o evento LACNIC 39 foi realizada a conferência de segurança para a América Latina e o Caribe “Regional Information Security Event” (RISE) Team Cymru, uma conferência exclusiva focada na inteligência de ameaças e diferentes questões de segurança cibernética, com ênfase nos casos de estudo classificados com TLP Amber e Rede, e workshops práticos.

1 - Fortalecimento de capacidades no IPv6

No âmbito dos eventos LACNIC 39 e LACNIC 40, realizamos dois tutoriais sobre o protocolo IP versão 6: [Tutorial IPv6](#) e [Caminhando para o futuro: construindo uma rede só IPv6](#).

Além disso, nos somamos às seguintes atividades ligadas à implantação do IPv6 para continuar aproximando-nos aos operadores regionais que ainda não sabem como implantá-lo nas suas redes.

- Oficina sobre o IPv6 e Mikrotik em AndinaLink
- Tutorial do IPv6 na Semana Internet Yucatán

Da mesma forma, desde o **Campus do LACNIC** continuamos adicionando diversos cursos do IPv6 nos quais se pode participar virtualmente. Em 2023, mais de 35% dos alunos capacitados do Campus escolheram o IPv6. <https://campus.lacnic.net/cursos/>

Os webinars são outra forma de continuar se atualizando sobre as novidades técnicas. Em 2023 realizamos pelo menos 3 webinars abertos à comunidade sobre diferentes temas específicos do IPv6. <https://www.lacnic.net/7044/1/lacnic/>

2 - Web só IPv6

Desde 2022, nos propusemos oferecer ferramentas e tutoriais específicos de só IPv6, assim criamos este microsite. Esta página contém documentos sobre equipamento compatível com o IPv6 e tutoriais sobre datacenters só IPv6, DNS só IPv6 ou como configurar um servidor apache no só IPv6, entre outros. <https://www.lacnic.net/6371/1/lacnic/ipv6-only>

Em 2023 somamos 7 tutoriais e guias técnicos. Também publicamos, desde o LACNIC Blog, várias notas sobre só IPv6 que redirecionam para a página. <https://blog.lacnic.net/tag/ipv6>

Contribuição às medições na Internet

1 - “Deployathones” de RIPE Atlas e sondas de medição

Muitas das atividades de pesquisa da região são baseadas no uso de medições ativas por meio do uso de sondas como as do projeto RIPE Atlas (<https://atlas.ripe.net/about/>).

Como a cobertura de sondas na maioria dos países da ALC é baixa, realizamos atividades de implantação na forma de “hackatones de configuração” ou deployathones, entre as quais destacam:

- Deployathon no Panamá em colaboração com o PANOG.
- Deployathon na Costa Rica em colaboração com o IXP CRIX.
- Webinar de capacitação na Colômbia, onde preparamos o Raspberry Pi para uma maratona de implantação subsequente.

No que vai do ano, há **100 sondas novas em 14 países da região**.



100 sondas novas
14 países

2 - Relatório “Análise das rotas do tráfico dentro de cada país da região da ALC”

<https://imasd.lacnic.net/es/interconexion/analisis-de-los-caminos-del-trafico-dentro-de-cada-pais-de-la-region-lac>

No LACNIC fazemos diferentes tipos de medições na Internet tanto no nível nacional quanto regional. Um dos aspectos que nos interessa medir é a conectividade entre as redes que operam nos países da região. Para isso, realizamos estudos baseados em tempos de latência, informações disponíveis nas tabelas de roteamento da região. Neste novo estudo procuramos realizar uma medição ativa do comportamento do tráfego mediante o uso de traceroutes.

Esses traceroutes são medidos desde diferentes pontos da rede para endereços IP de cada país, medindo umas 5500 redes. Com base nisso, realizamos diversas análises que estão à disposição dos operadores da região e de outros pesquisadores que queiram aprofundar no assunto.

Entre outros resultados, podemos analisar quais ASN têm maior centralidade em cada país, comprimentos das rotas, se a interconexão é dentro ou fora de cada país, presença de IXP locais, entre outros.

Desenvolvimentos de Software em apoio aos processos do LACNIC

O ano de 2023 foi um período de conquistas significativas nas questões relacionadas ao desenvolvimento de software no LACNIC. Apesar dos desafios contínuos, nossas equipes demonstraram sua capacidade de enfrentar múltiplos projetos e manter a excelência nos produtos de software desenvolvidos.

1 - Fortalecimento de infraestrutura e processos

Continuamos fortalecendo nossa infraestrutura tecnológica e aprimorando os processos de desenvolvimento de software. Entre as melhorias de destaque estão:

- **Integração de ferramentas de revisão de código:** Implementamos ferramentas avançadas de revisão de código estático e dinâmico, como Wazuh e SonarQube, para melhorar a qualidade e a segurança do nosso desenvolvimento.
- **Atualização tecnológica:** Iniciamos a migração para tecnologias e versões mais recentes de frameworks, servidores web, bibliotecas e sistemas operacionais, respaldada por testes rigorosos de qualidade e segurança.

Esses avanços reforçam nossa capacidade de oferecer serviços de qualidade e de nos mantermos atualizados com as últimas tendências tecnológicas.

2 - Melhorias em sistemas existentes

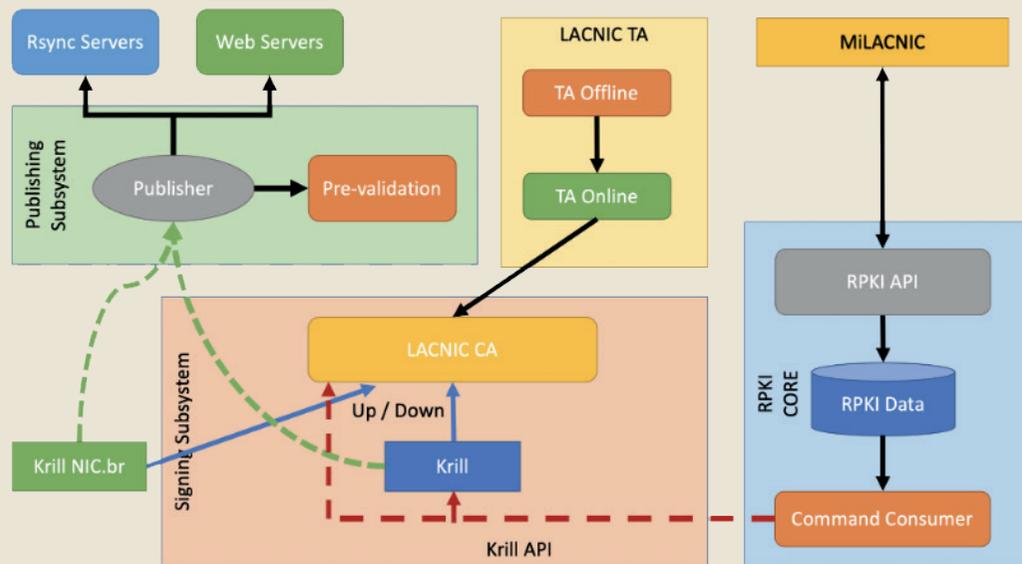
Dentre as melhorias que houve nos sistemas já existentes, destacamos as seguintes:

- **Inclusão da Autenticação de Dois Fatores em outros sistemas:** Depois de implementado no Mi LACNIC, continuamos ampliando o uso do 2FA em outros sistemas.
- **Integração do sistema de eventos ao Zoom:** Integramos o sistema de eventos ao Zoom para facilitar a participação em eventos híbridos.
- **Nova versão do sistema de Networking:** Desenvolvemos uma nova versão do sistema de networking com melhorias nos mecanismos de mensagens e comunicação entre os participantes dos eventos.
- **Integração do sistema de eventos ao Campus do LACNIC:** Implementamos uma integração entre o sistema de eventos e o campus do LACNIC que melhora a experiência dos participantes neste tipo de eventos.

3 - Novo backend do RPKI

O nosso serviço do RPKI tem aumentado substancialmente o seu uso nos últimos anos associado ao crescente interesse que os diferentes operadores vêm demonstrando nesta tecnologia. Identificamos a necessidade de melhorar a base (software de núcleo ou core, que implementa a função de assinatura de objetos e geração do repositório).

Nos últimos dos anos unimos forças com a NLnetLabs, uma organização holandesa especializada em software de infraestrutura, para projetar e implementar uma arquitetura baseada em Krill, uma plataforma robusta e eficiente que gere os objetos criptográficos necessários para a operação do RPKI; e este ano para implementar o suporte de alta disponibilidade para garantir a continuidade no serviço.



4 - Arquitetura do novo sistema do RPKI

Realizamos com sucesso os testes necessários para garantir uma transição suave para a produção, além de definir, testar e realizar um esquema de migração do sistema anterior para o novo, conseguindo assim um serviço mais eficiente e estável para todos os nossos usuários sem afetar o seu funcionamento.



Sistema de Certificação de Recursos de LACNIC

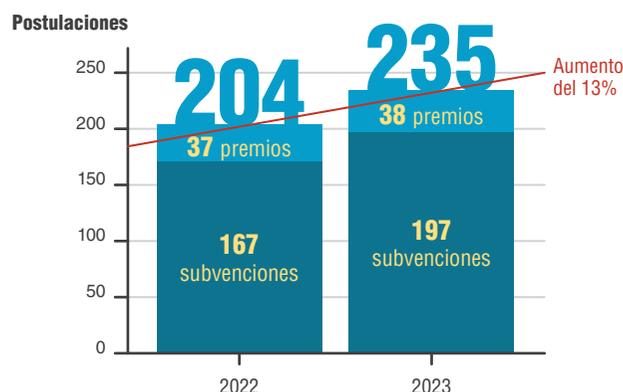
A Internet e seu impacto social

Programa FRIDA

<https://programafrida.net/>

O Programa Frida apoia projetos, iniciativas e soluções na América Latina e o Caribe que contribuam para a consolidação de uma Internet global, aberta, estável e segura.

Em 2023 aumentamos o número total de candidaturas recebidas face a 2022.



Melhoramos também a abrangência geográfica, com maior diversidade de países em relação a 2022, e conseguimos apoiar o maior número de beneficiários das últimas três edições do programa, **incorporando uma linha de apoio técnico não financeiro aos projetos destacados na avaliação.**

Do total de candidaturas avaliadas, **o júri selecionou 10 projetos; 8 na modalidade subsídios e 2 na modalidade prêmios** provenientes de 8 países.

Para a **linha de apoio não financeiro**, foram selecionadas **6 organizações** para receber: oportunidades de capacitação; convites para webinars específicos criados no âmbito do programa FRIDA; instâncias de troca sobre oportunidades em cooperação e pesquisa; e assessoria para identificação de espaços e partners.

Veja os projetos selecionados em:

<https://programafrida.net/proyectos/proyectos-seleccionados-2023>



Estabilidad y Seguridad de Internet

Diseño e Implementación de framework para la mitigación de ataques DDoS en el plano de datos de redes definidas por software mediante IA y P4

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

SUBVENCIÓN MÉXICO ACADÉMICO

Midiendo el DNS en América Latina y el Caribe: hacia el desarrollo de indicadores regionales

Latin American and Caribbean Top-Level Domains (LACTLD)

SUBVENCIÓN URUGUAY SOCIEDAD CIVIL

Data Quality Assessment for Machine Learning in Network Security

Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS)

SUBVENCIÓN BRASIL ACADÉMICO

Red Colombiana de Blockchain: Desarrollo de Habilidades desde un Laboratorio para Aplicaciones Sociales y la Apropiación de la Tecnología Blockchain en Colombia

RENATA Red Académica Nacional de Tecnología Avanzada de Colombia

SUBVENCIÓN COLOMBIA ACADÉMICO



Conectividad y Acceso a Internet

Open Source Virtual Broadband Network (vBNG) Gateway as a Software Application for Open Networking in the Cloud (SONIC) for ISPs

SONIC-FABRIC

SUBVENCIÓN BRASIL PRIVADO

Creando capacidades para mujeres y niñas en la Chitara Cerritana: Somos Guardianas

Asociación Municipal de Mujeres

SUBVENCIÓN COLOMBIA SOCIEDAD CIVIL

Proyecto Yafun

NIC Chile

PREMIO CHILE ACADÉMICO



Internet Abierta y Libre

Asistencia a lideresas Mayas de los Centros Comunitarios Digitales

New Sun Road Guatemala, S.A.

SUBVENCIÓN GUATEMALA SOCIEDAD CIVIL

Laboratorio ciudadano por la Equidad de géneros en las TIC

Unión de Informáticos de Cuba (UIC)

SUBVENCIÓN CUBA SOCIEDAD CIVIL

Derecho a un ambiente sano, a la inclusión sociolaboral y a la inclusión digital

Planta de Gestión de Residuos Informáticos / Nodo TAU

PREMIO ARGENTINA SOCIEDAD CIVIL

Colaboração eficaz para pesquisa aplicada

<https://www.lacnic.net/6754/1/lacnic/investigacion-aplicada>

Durante 2023, no âmbito dos 5 acordos de colaboração assinados com instituições acadêmicas, fornecemos assessoramento nas atividades de cada pesquisa por meio de 31 intercâmbios técnicos. Apoiamos na identificação de potenciais partners para atividades de teste e validação, bem como na identificação e o acesso a bases de dados para melhorar o resultado dos trabalhos.

Geramos um espaço de apresentação no Fórum Técnico do LACNIC 39 e facilitamos o desenvolvimento de 5 colaborações adicionais entre a academia, a indústria e o setor privado.

Eixos temáticos: Com esses acordos de colaboração buscamos promover e desenvolver pesquisas, trabalhos, casos de estudo, adoção de melhores práticas -entre outros- que tenham uma aplicação específica, envolvam soluções para problemas reais e/ou gerem uma inovação em um dos eixos detalhados:

- Arquitetura e operação de redes
- Engenharia de tráfego e interconexão
- Criptografia, segurança e resiliência
- Desenvolvimento futuro da Internet



Mulheres e TIC

Organizamos a quarta edição do [Programa de Mentoria para mulheres técnicas](#) que visa promover a participação e liderança das mulheres na comunidade do LACNIC e no ecossistema da Internet.

Esta iniciativa conta com o apoio de especialistas da comunidade técnica e acadêmica que acompanham e assessoram as participantes na realização dos seus trabalhos.

Candidata	Trabajo técnico	Mentor
Tauane de Jesus Casais Brasil	<i>Optimización de redes metropolitanas: supervisión activa con PerfSONAR y enfoque de calidad de servicio</i>	<i>Marcela Orbiscay (IANIGLA - CONICET)</i>
Marcia Montealegre Bolívia	<i>Panorama de costos operativos de los bloqueos de contenido</i>	<i>Lía Solís (LACNOG)</i>
Bianca Barbieri Brasil	<i>Uso de MPLS e ingeniería de tráfico para optimizar la red troncal</i>	<i>Rogério Mariano (Azion)</i>
Rachel Gabriela Vázquez Panamá	<i>Investigación y propuesta de caso de uso de Blockchain para Comunidades Indígenas Emberá de Panamá</i>	<i>Ilan Meléndez (LACNET)</i>
Raquel Marques Brasil	<i>Identificación de pautas para la propagación del fraude a través de las redes sociales</i>	<i>Nathalia Sautchuk (Karlsruhe University of Applied Sciences)</i>

Nesta edição, as participantes terão acesso a treinamentos sobre formulação e gestão de projetos, design thinking, liderança e capacidade de influenciar, além de oratória de alto impacto. Também poderão acessar todos os cursos do **Campus LACNIC**.

Jornalistas e mídia

Como parte da continuidade do trabalho de sensibilização, no dia 30 de maio realizamos um webinar com jornalistas. Neste encontro virtual, realizado em conjunto com a **SIP** (Associação Interamericana de Imprensa), paramos para explicar conceitos técnicos fundamentais sobre a Internet e como ela funciona a diferentes jornalistas da região. A atividade atraiu mais de **130 jornalistas da região** e uma interação muito boa.



Apoio a espaços de governança da Internet



Desde o LACNIC apoiamos o fortalecimento dos espaços de discussão sobre governança da Internet regionais, como o LACIGF e iniciativas nacionais. Ao gerar e participar ativamente destes espaços acrescentamos nossa contribuição às discussões, contribuindo para uma melhor compreensão do modelo de múltiplas partes interessadas e do papel que o LACNIC desempenha.

Participação em espaços de governança

CaribNOG

O evento aconteceu no âmbito da Caribbean ICT Week da CTU em Granada. Participamos junto com a ARIN de uma apresentação sobre a **situação do IPv6** na região.

CITEL/OEA



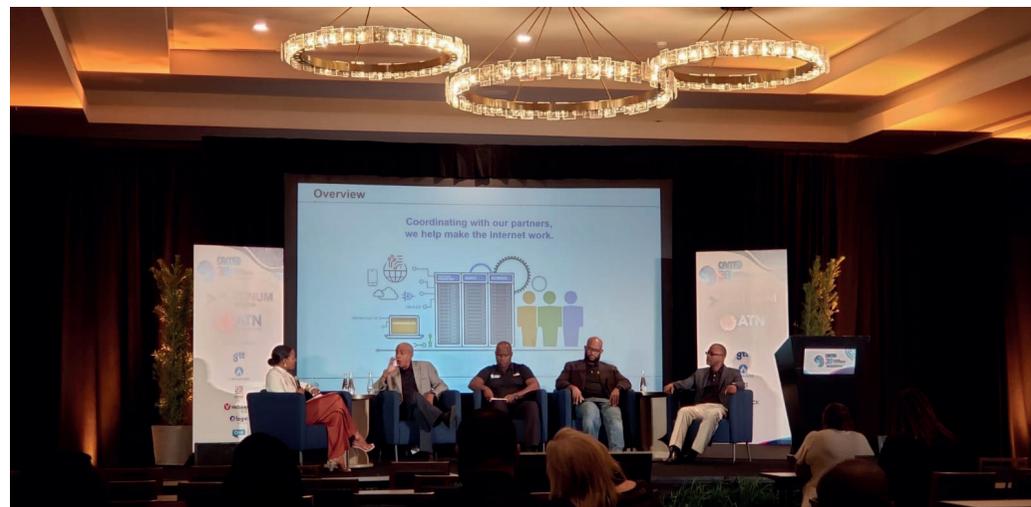
Continuamos com o relatório sobre interoperabilidade, infraestrutura, conectividade, numeração, serviços e aplicações, incluindo a Internet e conectividade internacional no CCPI.

CICTE/OEA

Continuamos aprofundando o relacionamento com este escritório com o intuito de colaborar em atividades conjuntas na região. Durante a reunião com os Governos do Caribe em Trinidad e Tobago, tivemos a oportunidade de nos reunir com a OEA para aprofundarmos na segurança cibernética, entre outros.

39ª Conferência e Feira Anual de CANTO

Participamos da reunião anual de CANTO em Miami, onde tivemos um estande conjunto com a ARIN e a Internet Society. Apresentamos o painel **“Collaborating to Build Regional Success”** neste encontro em que participaram mais de 600 pessoas de mais de 30 países.



COMTELCA

Fizemos uma apresentação para os membros da organização sobre famílias de dispositivos e sistemas de numeração, com foco na **necessidade de adoção do IPv6**.



CEPAL / eLAC

Este ano trabalhamos ativamente no desenvolvimento do nosso relacionamento institucional com a CEPAL e nosso consequente impacto no processo eLAC.

Além de organizar conjuntamente a Escola de Transformação Digital e Inovação para a ALC em São Paulo, Brasil, organizamos um encontro dos grupos de trabalho de Conectividade Significativa e Economia Digital na Casa da Internet da ALC.

Além disso, geramos uma reunião com Ministros TIC do Caribe, juntamente com a ARIN e ICANN.

IIDH

Trabalhamos em conjunto com o Instituto Interamericano de Direitos Humanos, trazemos duas aulas para seu curso sobre Privacidade: Como funciona a Internet e Privacidade no DNS.

Participação e contribuição no IGF Global e LACIGF

Durante 2023 participamos nas diferentes instâncias do Fórum de Governança da Internet (IGF, por suas siglas em inglês), tanto globais quanto nacionais.



A edição número 16 do LACIGF (<https://lacigf.org/lacigf-16/>) foi desenvolvida em Bogotá, Colômbia, nos dias 4 a 5 de dezembro, na qual apoiamos tanto no Comitê de Agenda quanto na logística do evento.

Participamos da [organização das sessões sobre Inclusão e exclusão digital, segurança cibernética e segurança on-line e Evitar a fragmentação da Internet](#).

Da mesma forma, durante 2023, o Comitê da Agenda do LACIGF realizou o processo de seleção de uma nova Secretária para 2023, que resultou na designação do **COLNODO** com renovação automática até 2025 inclusive.

No âmbito do Caribe, participamos do **Caribbean IGF que aconteceu** junto com o Youth Caribbean IGF de 22 a 24 de agosto. Participamos nas sessões de abertura, Fair Share, Introdução à Governança da Internet e organizamos a sessão sobre Segurança Cibernética e Crime Cibernético. Paralelamente, fizemos uma apresentação sobre o nosso programa Líderes.

Este ano apoiamos diferentes **IGF nacionais** com o apoio em alguns serviços para podermos realizá-los. As iniciativas que apoiamos em 2023 foram:

- TT IGF
- IGF Panamá
- IGF Haití
- Youth LAC IGF
- IGF Uruguay
- IGF Perú
- IGF Bolivia

Por último, juntamente com o LACTLD e o Centro de Estudos de Tecnologia e Sociedade (CETyS) da Universidade de San Andrés, organizamos a quarta edição da sessão **IGF LAC Space** durante o IGF global no Japão. Esta sessão funciona como um espaço de apresentação dos projetos desenvolvidos anualmente pelas organizações da região, bem como a apresentação dos planos para o ano seguinte com o consequente desenvolvimento de sinergias entre os presentes.

Dentro deste espaço possibilitamos a apresentação de duas pesquisas do nosso programa Líderes.



Fortalecimento de capacidades



Este ano participamos da Escola do Sul da Governança da Internet **2023** (SSIG 2023), que contou com a participação de 400 alunos.

Além disso, apoiamos o **Diploma em Governança da Internet** (DIGI 2023), uma iniciativa da Universidade Católica do Uruguai em conjunto com o Centro de Estudos de Tecnologia e Sociedade (CETyS) da Universidade de San Andrés.

Concedemos bolsas a 10 pessoas do nosso programa **Policy Shapers**, contribuindo assim para o desenvolvimento de suas carreiras.

Como parte do Comitê Consultivo, trabalhamos no conteúdo do Diploma. Também convidamos os organizadores a desenvolverem um dia de atividades programáticas na Casa da Internet da ALC.

Por último, participamos com uma apresentação sobre o LACNIC e o papel dos RIR na **Virtual School of Internet Governance**.

Programa Líderes e Policy Shapers

Programa Líderes

<https://www.lacnic.net/lideres>

O programa Líderes visa fornecer financiamento e mentoria a profissionais selecionados da região para pesquisar sobre temas da Governança da Internet (GI), considerando a perspectiva de suas próprias comunidades.

Recebemos 76 candidaturas de diferentes países da região, das quais foram selecionados 12 pesquisadores.

Confira aqui os trabalhos selecionados: <https://www.lacnic.net/6972/1/lacnic/>

Programa Policy Shapers

<https://www.lacnic.net/6876/1/lacnic/>

O programa Policy Shapers visa atrair atores de diferentes setores para nossa comunidade e acompanhá-los em sua inserção ao mundo da Governança da Internet.

Selecionamos 5 candidatos para participar do evento LACNIC 39 em Mérida, México, quem previamente tinham concluído o programa Líderes e finalizado o Curso de Introdução à Governança da Internet na ALC do nosso Campus.



Também receberam bolsas para participar do curso de Proteção de Dados Pessoais do IIDH e do Diploma em Governança da Internet da UCU (Universidade Católica do Uruguai) e do CETyS da Universidade de San Andrés. Adicionalmente, incentivamos e acompanhamos a participação em diversos espaços e encontros vinculados à governança da Internet.



Participação de alguns policy shapers na reunião prévia ao LACIGF em Bogotá em dezembro de 2023.

Relacionamento com governos e tomadores de decisões

Durante 2023, estivemos focados em três eixos ligados ao desenvolvimento livre, aberto e seguro da Internet: **segurança cibernética, bloqueios e resiliência da Internet**.

Participamos de reuniões com 13 autoridades de vários países/territórios em eventos como CANTO, a ICT Week de CTU, a Escola de Transformação Digital e Inovação da CEPAL, a reunião da CITELE e a oficina de Conteúdo Ilegal, onde tivemos a oportunidade de nos apresentar e deixar essas mensagens-chave às autoridades.



Interagimos com autoridades da Costa Rica, Curaçao, Equador, Guatemala, Honduras, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Trinidad e Tobago e Uruguai.

Entre as reuniões notáveis está a participação na **Escola de Transformação e Inovação Digital da CEPAL e CETIC.br** junto com outras organizações da comunidade técnica. Este espaço foi concebido como um programa de desenvolvimento de capacidades para os formuladores de políticas no âmbito do debate intersectorial sobre os desafios da transformação digital.



Juntamente com a CTU, ARIN e ICANN, organizamos uma **reunião com os Ministros de Tecnologia do Caribe em Trinidad e Tobago**. Durante a reunião apresentamos sobre segurança cibernética, bloqueios e resiliência no Caribe.



Por fim, convidamos os participantes (responsáveis técnicos dos reguladores da região) da **reunião do Regulatel em Montevidéu** para a Casa da Internet da ALC onde apresentamos sobre o funcionamento da Internet, os riscos do bloqueio de sites e outros temas relevantes para o desenvolvimento saudável de Internet.



Anexos



Anexos

- Parecer Auditor Externo
- Parecer Comissão Fiscal do LACNIC



www.lacnic.net