

## **Formación de Formadores en Ciberseguridad: la experiencia en el Programa Punto Digital**

Juliana Seijas y Patricia Prandini

Dirección de Ciberseguridad de la Secretaría de Gobierno de Modernización

María del Pilar Araneta, Diego De Salas, Fernanda López Franz y Javier van den Broeck

Subsecretaría País Digital de la Secretaría de Gobierno de Modernización

**Resumen.** El acceso a Internet y el uso cada vez más extendido de las tecnologías en todos los aspectos de la vida de las personas han traído aparejado un sinnúmero de beneficios en cuanto al acceso al conocimiento, a la realización de trámites y a una comunicación más efectiva. En efecto, hoy es posible acceder a Internet desde distintos tipos de dispositivos y con escasas barreras de tiempo y espacio. Sin embargo, se presentan a la par una serie de amenazas y riesgos que pueden ser enfrentados y minimizados a través de un uso responsable de los recursos tecnológicos que tenemos a disposición. Está probado que un usuario desprevenido puede ser el eslabón más débil de la cadena pero correctamente informado, puede aprovechar todos los beneficios de las tecnologías de la información y las comunicaciones, con una menor exposición a los riesgos que pueden afectar no solo sus datos, sino su patrimonio e inclusive su bienestar y el de sus seres queridos. Con la idea de sensibilizar a distintos grupos de interés, la Dirección Nacional de Ciberseguridad junto a la Subsecretaría País Digital desplegaron una iniciativa para llegar a los 400 Puntos Digitales ubicados en todo el país, con el objeto de formar capacitadores en Ciberseguridad. El proyecto incluyó el desarrollo de material didáctico, un taller presencial para el personal y el apoyo a través de videoconferencias de especialistas. La iniciativa que se encuentra en curso, ya produjo resultados concretos a través del dictado de talleres en varias localidades.

### **1 Introducción**

En el marco del Programa Punto Digital, la Subsecretaría País Digital de la Secretaría de Gobierno de Modernización planteó a la Dirección Nacional de Ciberseguridad dependiente de la misma Secretaría, la posibilidad de desarrollar y llevar adelante un Taller de Formación de Formadores en Ciberseguridad. Cabe acotar que el mencionado programa tiene más de 400 Puntos Digitales en todo el país, destinados a disminuir la brecha digital en todo el territorio nacional a través de la capacitación de los ciudadanos en materia de alfabetización digital. Durante 2018 circularon por ellos alrededor de 3 millones de personas y se espera que para este año los hagan cerca de 4 millones y medio. Se espera también llegar a 550 Puntos a fin de este año.

adfa, p. 1, 2011.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011

A partir del mencionado requerimiento, se desarrolló un Taller orientado a los coordinadores de dichos Puntos, buscando que ellos sean quienes realicen actividades para los distintos públicos de sus comunidades, favoreciendo un uso seguro del ciberespacio. Los coordinadores son empleados municipales, que en su mayoría carecen de conocimientos pedagógicos.

En ese marco, en febrero del corriente año personal de la Dirección Nacional de Ciberseguridad concurrió a tres localidades del interior para llevar adelante los talleres, acompañando a un equipo del Programa Punto Digital. A su vez, se capacitó a parte de ese equipo para que durante el resto del año continúen brindando las capacitaciones, siempre con el objetivo de formar a los Coordinadores y alentarlos a que organicen talleres en sus localidades.

Esta actividad se enmarca en los objetivos establecidos por el Comité de Ciberseguridad creado por Decreto N° 577/2017, en relación a la necesidad de formar capacidades para la concientización/sensibilización sobre los riesgos del uso de redes sociales e internet, con foco en la población en general y particularmente, a los grupos considerados de riesgo, como los jóvenes, los adolescentes y los adultos mayores.

## 2 Acciones realizadas

Como parte de la iniciativa, se planificó y llevó adelante las siguientes acciones:

- Desarrollo de una presentación modelo completa a ser usada por los capacitadores/coordinadores de Puntos Digitales como está, o bien ser adaptada según sus audiencias y objetivos.
- Diseño de una presentación para el dictado del taller de formación de formadores, en la que se brindan a los participantes, herramientas sobre cómo llevar adelante la actividad.
- Manual para el capacitador, conteniendo material de consulta para que puedan profundizar los temas presentados, basados en publicaciones sobre la temática [1] [2].
- Compendio de recursos, con distintas herramientas didácticas para que puedan aplicar en la capacitación que planifiquen (videos, juegos, bibliografía, actividades, etc.).
- Encuesta de Satisfacción del Taller.
- Indicadores sugeridos para medir los resultados de la iniciativa.

Todo el material fue entregado al equipo de la Subsecretaría para su distribución en los Talleres y se vuelve a enviar a medida que se actualiza en nuevas versiones. En este sentido, el Compendio de Recursos ya ha sido actualizado varias veces y se encuentra en desarrollo nuevo material didáctico.

### 3 Detalle del despliegue de actividades

El siguiente cuadro muestra el detalle de los talleres dictados a la fecha. Se espera un crecimiento durante el transcurso del año, para alcanzar la totalidad de los Puntos Digitales del país.

Encuentro de Coordinadores – 2019 [3]			
Provincia	Fecha	Cantidad de Puntos Digitales	Cantidad de Participantes
Santa Cruz	21/02	6	13
Santa Fe	26/02	38	64
Buenos Aires Interior	28/02	11	16
Buenos Aires Costa	14/03	9	13
Córdoba	16 y 17/4	37	58
Chubut	9/4	7	15
Formosa	23/4	3	4
Chaco	24/4	5	12
Salta	28/3	15	25
Jujuy	27/3	24	41
Entre Ríos	5/4	15	25
<b>Total</b>		<b>170</b>	<b>286</b>

Con el fin de evaluar la efectividad de los Talleres para el logro de los objetivos por los cuales se diseñó, se realizó entre los participantes una encuesta sencilla cuyos resultados se muestran a continuación:





Se consultó también sobre los temas en que los participantes tenían interés en trabajar, obteniéndose los siguientes resultados, ordenados en función de la cantidad de veces que aparecían:

- Ciberbullying
- Grooming

- Phishing
- Ciberseguridad
- Cómo trabajar en detectar casos de estos temas
- Concientizar sobre el uso de tecnología
- Estrategias de Atención/Contención de Víctimas/ Prevención y detección de delitos informáticos

#### **4 Próximos pasos**

La medida central del éxito del taller de formación de formadores en Ciberseguridad radica en que efectivamente, los coordinadores se animen a organizar actividades de distinta naturaleza, orientadas a su comunidad. Estas actividades pueden ser juegos, presentaciones, lecturas, acercamientos a las escuelas o centros de jubilados, entre otras.

Por iniciativa del Programa Punto Digital, se requirió a los coordinadores el seguimiento de las actividades o talleres realizados a través de productos específicos a elaborar por los participantes, como videos breves, material de lectura, etc.

A la fecha, ya se han dictado algunos talleres en Puntos Digitales de la provincia de Santa Fe y se espera que se repliquen en otras localidades. El paquete de recursos también ha sido presentado ante varios gobiernos provinciales, siendo alto el interés manifestado.

#### **5 Recomendaciones**

A partir de la experiencia realizada y de los comentarios recibidos en lo que va del año, sigue una serie de sugerencias para potenciar el valor que se espera aporte esta iniciativa a nivel federal:

- Ir un paso más y profundizar algunos de los temas vistos. Particularmente, se detectó interés en:
  - Delitos Cibernéticos
  - Grooming
  - Concientización de contraseñas seguras
  - Bullying /Ciberbullying
  - Trata de personas/violencia de género
  - Seguridad virtual
  - Seguridad específica de celular o específica de pc
  - La privacidad y bloqueo de acceso de propagandas
  - Planificación de Proyectos
- Sumar herramientas pedagógicas, a través de sugerencias de lecturas o videoconferencias destinadas principalmente a los coordinadores de los Puntos Digitales.
- Sumar recursos para enriquecer el material del que disponen los coordinadores/capacitadores.

- Contribuir con nuevas herramientas didácticas para los coordinadores/capacitadores, de manera que puedan "llegar a los participantes" de su comunidad y se animen a dictar los talleres.
- Enfocar el material adicional o los recursos que se desarrollen a fortalecer a los sectores más vulnerables del país, del interior, que como se mencionó involucra a niños y niñas y a adultos mayores.
- Segmentar el taller por temas para poder profundizar y demostrar sobre cada aplicación o dispositivo, dónde y cómo fortalecer los aspectos vinculados a la privacidad.

## 6 Actividades complementarias

A raíz de las necesidades expresadas, se desarrolló un Ciclo de Videoconferencias sobre Ciberseguridad orientado a fortalecer las capacidades de los coordinadores para el dictado del Taller de Ciberseguridad.

Durante este año, el Ciclo estará organizado en dos Ejes:

### 1. Cápsula “Eje Pedagógico”

A dictarse de marzo a junio de 2019, el último miércoles de cada mes (ver ANEXO)

Ciclo de videoconferencias  
**Ciberseguridad**  
Eje pedagógico

<b>Miércoles 27 de marzo</b> Lic. Cristina Cantet Enseñando Ciberseguridad	<b>Miércoles 29 de mayo</b> Lic. Sara Bursztein Concientizar jugando
<b>Miércoles 24 de abril</b> Dra. Lía Molinari (UNLP) Navegando en aguas seguras	<b>Miércoles 26 de junio</b> Tema a confirmar

**Participá desde tu Punto Digital o mirala en**  
▶ ProgramaPuntoDigital

PUNTO DIGITAL VIDEO CONFERENCIAS

[puntodigital.gob.ar](http://puntodigital.gob.ar) [/puntodigitalAR](https://www.facebook.com/puntodigitalAR) [@puntodigitalAR](https://www.instagram.com/puntodigitalAR)

## 2. Cápsula “Eje Contención de la Víctima - Proceso de Denuncia”

A dictarse de julio a octubre de 2018, el último miércoles de cada mes. En este eje se convocará a especialistas en psicología, educación, fuerzas de la ley, etc. El objetivo será dotar a los coordinadores de herramientas que les permitan acompañar y orientar a víctimas de delitos o usos inapropiados de las redes sociales y de Internet, contribuyendo así a superar los daños que pudieron haber sufrido.

## 7 Conclusiones

A partir de la experiencia realizada, pueden formularse las siguientes conclusiones:

- Existe una gran necesidad y al mismo tiempo un fuerte interés en el interior del país, en la realización de jornadas o talleres de concientización/sensibilización sobre los riesgos sobre el uso de redes sociales e internet.
- Es necesario cubrir las necesidades pedagógicas y de contenidos específicos que tienen los coordinadores de los Puntos Digitales, ya que la gran mayoría no tiene formación pedagógica ni conocimientos sobre tecnología o Ciberseguridad.
- Sería importante también brindarles herramientas que les permitan detectar a potenciales víctimas y contenerlas, así como facilitarles información y procedimientos para formular las denuncias correspondientes y solicitar ayuda.
- Resulta conveniente continuar con el aporte de nuevos recursos y material de apoyo para fortalecer el rol que deben cumplir los coordinadores para dictar el taller.
- Es recomendable establecer una serie de métricas y hacer un seguimiento para relevar cuáles fueron las principales dificultades que se encontraron para dictar los talleres o bien que impidieron su dictado.
- Finalmente, debería explorarse acciones en paralelo que pueden provenir de otros organismos, para enriquecer la iniciativa y así contribuir en mayor medida a la generación de una cultura de Ciberseguridad.

Entendemos que la iniciativa propuesta contribuye a un uso más seguro de las tecnologías y es parte esencial de un plan de inclusión digital. Se espera que en los próximos meses, con el desarrollo de nuevos talleres pueda medirse concretamente el resultado del proyecto.

## 8 Bibliografía

- [1] Álvaro Gómez Vieites – Enciclopedia de la Seguridad Informática – Editorial Alfaomega – 2011
- [2] Scolnik, Hugo Daniel - Qué es la seguridad informática - Editorial Ediciones Paídos - 2014
- [3] Datos provistos por el Programa Punto Digital de la Subsecretaría País Digital.

## ANEXO

Puntos Conectados (+ de 30) en la primer VC brindada por la expositora Cristina Cantet:

Santa Cruz	Batallón
Chubut	Fernández Oro
Neuquén	Neuquén
Santa Cruz	Puerto Deseado
La Pampa	Victorica
PBA	San Pedro
PBA	San Nicolás de los Arroyos
Santa Cruz	Piedra Buena
Santa Cruz	Puerto San Julián
Santa Fe	Puerto Gral. San Martín
Santa Fe	Llambi
Santa Fe	San Agustín
Santa Cruz	Las Heras
Santa Fe	UTN
Córdoba	Villa de Soto
Santa Fe	Figliera
Santa Fe	Rufino
Santa Fe	San Jerónimo
Santa Fe	Firmat
Santa Fe	Sauce Viejo
Santa Fe	CAJ Santa Fe
Río Negro	Río Colorado
Santa Fe	El Trebol
Catamarca	San José
Chaco	Va Angela
Santa Fe	Laguna Paiva
Córdoba	Las Peñas
Córdoba	La Cruz
Córdoba	

Puntos Conectados (+ de 30) en la primer VC brindada por la expositora Lía Molinari:

PD Carmen de Patagones  
PD Idiazábal  
Raul Lescano LP  
Punto Digital Laguna Paiva  
PD Jose de San Martín (Debora)

pd-rufino  
HDMSE  
P.D JUAREZ CELMAN  
Silvio Pellico  
PD Darregueira  
PD José de San Martín  
Aillapan Milagros  
PD FEDERACION  
PD villa Ascasubi  
Carlos Alejandro Olmedo  
Huinca Renanco  
Silvio pellico  
Cipolletti  
PD Pilar Santa Fe  
NONO  
PD NEUQUEN  
PD EL CARRIL  
PD- Oran /Salta  
PD Monte Cristo  
PD VICTORICA LA PAMPA  
PD San Carlos Centro  
Punto Digital Maipù  
Mediateca Santa Fe  
PD San Martin de los Andes