

Oficio Nro. GADDMQ-SDPC-2020-0300-O

Quito, D.M., 18 de junio de 2020

Asunto: Se atiende requerimiento de oficio No. GADDMQ-SGCM-2020-1947-O

Señora Abogada
 Damaris Priscila Ortiz Pasuy
Secretaria General del Concejo (E)
GAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
 En su Despacho

De mi consideración:

En atención al Oficio Nro. GADDMQ-SGCM-2020-1947-O remitido por la Secretaria general del Concejo, y conforme el pedido realizado por la Comisión de Conectividad respecto al proyecto de ordenanza que “Garantiza el acceso al servicio público municipal de internet” esta Secretaría de desarrollo productivo informa lo siguiente:

1.-A través de la Agencia de Promoción Económica CONQUITO, se elaboró un informe técnico respecto al modelo de gestión, avances y experiencia obtenida durante la ejecución del proyecto “Quito Te Conecta”, adicionalmente se informa sobre los cursos desarrollados en el ámbito de tecnologías de la información, conforme se adjunta a la presente.

2.-Se realizan las siguientes observaciones y recomendaciones al proyecto de ordenanza presentado en la Comisión de Conectividad, para análisis y discusión de la Comisión:

Texto del proyecto	Propuesta de la SDPC
Artículo. 1.- Objeto.- La presente ordenanza tiene como objeto garantizar el acceso al servicio público municipal de internet, como medida de fomento económico y asistencia social ante la pandemia mundial del COVID-19, que generó el aislamiento social obligatorio, permitiendo el desarrollo de actividades de tele educación, tele trabajo, telemedicina, servicios y trámites digitales.	Artículo. 1.- Objeto.- La presente ordenanza tiene como objeto garantizar el acceso al servicio público municipal de internet, como medida de fomento económico y asistencia social ante la pandemia mundial del COVID-19, <u>priorizando su uso para actividades relacionadas con tele educación, tele trabajo, telemedicina, trámites y servicios digitales.</u>

Oficio Nro. GADDMQ-SDPC-2020-0300-O

Quito, D.M., 18 de junio de 2020

<p>Artículo 2.- Ámbito de aplicación. - Las disposiciones emitidas por la presente ordenanza son de aplicación en la jurisdicción del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través del ente rector en materia de conectividad, quien emitirá los lineamientos y procedimientos técnicos para brindar un servicio eficiente y de calidad a la ciudadanía.</p>	<p>Artículo 2.- Ámbito de aplicación. - Las disposiciones emitidas por la presente ordenanza <u>son aplicables para las entidades que conforman la estructura orgánica del Municipio de Quito y en toda</u> la jurisdicción del Municipio de Quito. <u>A través del Comité de Conectividad y Gobierno Digital se articularán y coordinarán acciones para definir</u> los lineamientos y procedimientos técnicos <u>que permitan</u> brindar un servicio eficiente y de calidad a la ciudadanía.</p>
<p>Artículo 3.- Servicio Público Municipal de Internet.- Es el servicio de acceso gratuito a internet, desde un punto de conexión instalado por el MDMQ y su radio de alcance. Las y los ciudadanos podrán hacer uso de este servicio desde los lugares de residencia cercanos, en espacio público, instituciones y/o servicios municipales definidos, previo estudio de factibilidad emitido por el ente competente.</p>	<p>Artículo 3.- Servicio Público Municipal de Internet.- Es el servicio de acceso gratuito a internet, desde un punto de conexión instalado por el MDMQ y su radio de alcance. Las y los ciudadanos podrán hacer uso de este servicio desde los lugares de residencia cercanos, en espacios públicos o instituciones municipales, <u>conforme la planificación acordada por las entidades municipales que participan del Comité de Conectividad y Gobierno Digital en atención a los informes de factibilidad emitidos para el efecto por las dependencias competentes.</u></p>
<p>Primera. - La Administración General y la secretaría pertinente, en un plazo de quince días presentarán al alcalde y a la comisión de Conectividad la planificación para la implementación del servicio público municipal de internet.</p>	<p>Primera. - La Administración General y la secretaría pertinente, en un plazo de quince días presentarán al alcalde y a la comisión de Conectividad la planificación para la implementación <u>y funcionamiento</u> del servicio público municipal de internet.</p>
<p>Segunda. - Los puntos de conexión permanecerán en los sectores establecidos hasta julio del 2021 en caso de no presentarse una emergencia grave que requiera el aislamiento o distanciamiento social de la ciudadanía, nuevamente.</p>	<p><i>Se recomienda eliminar esta disposición general, ya que el servicio de internet público no constituye un riesgo de incumplimiento a las disposiciones de distanciamiento social.</i></p>

Oficio Nro. GADDMQ-SDPC-2020-0300-O

Quito, D.M., 18 de junio de 2020

Tercera. - Los puntos de conexión a internet pasarán al programa “Quito te conecta”, donde cambiarán la locación dentro de los barrios o parroquias en función de la planificación de este programa	<i>Se recomienda eliminar esta disposición general, ya que actualmente es la Dirección de Informática el ente responsable. El programa “Quito te conecta” fue en su momento un proyecto de CONQUITO.</i>
---	--

Es oportuno mencionar que el MDMQ no atribuyó la competencia o rectoría de conectividad digital a órgano o entidad municipal alguna, siendo necesario definir al ente u órgano municipal que será rector de la conectividad digital en Quito. Para el efecto se propone incluir al proyecto de ordenanza lo siguiente:

“Art. XX.- Créase el “COMITÉ DE CONECTIVIDAD DIGITAL DEL MUNICIPIO DE QUITO” como una instancia de articulación y coordinación entre las entidades municipales para identificar, conocer y viabilizar la implementación de proyectos, programas y planes en el ámbito de la conectividad digital y gobierno abierto del Municipio de Quito”

“Art. XX.- Integrantes del Comité.- Estará integrado por los representantes o delegados de las siguientes entidades municipales:

1. *Secretaría de Planificación*
2. *Secretaría de Desarrollo Productivo*
3. *Administración General*
4. *Dirección Metropolitana de Informática*
5. *Miembros de la Comisión de Conectividad*

El comité se podrá reunir en cualquier momento previo al requerimiento de sesión o convocatoria que realice cualquiera de sus integrantes, al menos con 48 horas de anticipación. Para efectos de seguimiento de los temas acordados el integrante, que requirió o convocó a los miembros del Comité, actuara como secretario ad-hoc del comité.

De requerirse, los integrantes del Comité podrán solicitar la participación de otras entidades municipales que, por su competencia y conocimiento en los temas a tratar

Oficio Nro. GADDMQ-SDPC-2020-0300-O

Quito, D.M., 18 de junio de 2020

puedan aportar en las sesiones de articulación y coordinación”. De entre sus miembros se designara un Secretario”

Adicionalmente y con el fin de avanzar en la implementación del Gobierno Digital en el DMQ, se propone reformar el siguiente artículo del Código Municipal:

“Artículo 1.3.158.-Implementación de gobierno digital.- En la prestación de sus servicios la municipalidad, emprenderá un proceso progresivo de aplicación de los sistemas de gobierno y democracia digital, aprovechando de las tecnologías disponibles, lo que será articulado y coordinado por los participantes del “Comité de Conectividad y Gobierno Digital” del GAD Quito”

Con sentimiento de distinguida consideración

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Dra. María Fernanda Garcés Dávila

SECRETARIA DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y COMPETITIVIDAD

Referencias:

- GADDMQ-SGCM-2020-1947-O

Anexos:

- Informe de Conquito sobre QuitoTeConecta
- Anexo 1 del informe de Conquito
- Anexo 2 del informe de Conquito

Copia:

Señor Magíster
Juan Carlos Fernando Fiallo Cobos
Concejal Metropolitano

Señora Magíster
María Lorena Montalvo Carrión
Directora Ejecutiva ConQuito

Oficio Nro. GADDMQ-SDPC-2020-0300-O

Quito, D.M., 18 de junio de 2020

Acción	Siglas Responsable	Siglas Unidad	Fecha	Sumilla
Elaborado por: David Esteban Márquez Chávez	demc	SDPC-DMICE-JCN	2020-06-17	
Aprobado por: María Fernanda Garcés Dávila	mfgd	SDPC	2020-06-18	



INFORME DEL PROYECTO QUITO TE CONECTA





CONTENIDO

RESUMEN DEL PROYECTO: QuitoTeConecta	3
1.- Antecedentes	3
2.- Objetivo	3
3.- Modelo de Gestión	3
4.- Resultados Alcanzados	3
5.- Estado Actual	8
6.- Objetivos y programas actuales de CONQUITO en el marco de la estrategia de Digitalización	8
7. - Conclusiones y Recomendaciones	12



RESUMEN DEL PROYECTO: QuitoTeConecta

1.- Antecedentes

El proyecto QuitoTeConecta comienza a operar el año 2015, con la finalidad de implementar Puntos Wifi en el Distrito Metropolitano de Quito mediante el acceso gratuito al internet, en varios puntos de la ciudad.

2.- Objetivo

Ofrecer acceso WiFi gratuito al ciudadano en zonas no residenciales o mixtas, por ejemplo en parques, plazas públicas, paradas de transporte público, unidades biarticuladas del corredor central del transporte Municipal o puntos de concentración masivos con el apoyo de la empresa privada.

3. Modelo de Gestión

En el año 2015 existían varias empresas proveedoras de servicios de internet que estaban iniciando actividades, por lo que existía el interés de las mismas por expandir su penetración en el mercado local, lo cual fue canalizado de forma adecuada por el Municipio de Quito, acordando con algunas empresas promocionar sus servicios en lugares públicos a cambio de proveer de internet gratuito a los ciudadanos.

4.- Resultados Alcanzados

Detalle del Programa de 2015 a 2019							
Infraestructura		Tipo de Servicio			Tipo de Conenido		
Ubicación de la zona Wifi	# de Puntos	Internet colocado en donación por Convenio	Internet adquirido por el MDMQ	Internet propio del Establecimiento	Información Ciudadana	Contenido Cultural	Contenido Productivo
Parques y Plazas	246	X			X	X	X
Universidades	133			X	X	X	X
Casa Cultura	55	X			X	X	X
Paradas	75				x	X	X
Parroquias Rurales	33		X		x	X	X
Casas Somos	17				x	X	X
Total	559						

4.1 Número de Puntos y de Establecimientos

En el periodo comprendido entre de 2015 a 2019 se contó con 559 puntos repartidos en 261 establecimientos de la ciudad repartidos entre:

- 165 parques y plazas
- 75 paradas de buses,



- 21 centros de concentración ciudadana (Universidades, Casa Cultura, Casa Somos, etc).

4.2 Colocación de Internet a través de captación de donaciones

De los 559 puntos de acceso a internet, 322 fueron captados a través de alianzas con operadoras, de las cuales Telconet donó 257 puntos (es decir el 80%), otras operadoras fueron Netlife y PuntoNet. La donación realizada en los años 2015-2019 equivale a un aporte de 4'256.640 dólares.

4.3 Internet propio del establecimiento

Con muchas instituciones que ya contaban con cobertura de internet, como las Universidad y Casa de la Cultura, se realizó un convenio donde el MDMQ pudo introducir su contenido digital de servicios ciudadanos en estos establecimientos, alcanzando un aporte de 188 puntos de internet.

4.4 Internet contratado por el Municipio de Quito

En el período 2018 – 2019, se realizó la contratación, por parte del Municipio de Quito, para la cobertura de internet en 33 parroquias rurales, con la empresa CNT en las zonas detalladas a continuación:

Proyecto de zonas Wifi #QuitoTeConecta Parroquias Rurales del DMQ						
#	PARROQUIA	Lugar	TIPO DE ENLACE	Ancho de Banda Megas	Portal Cautivo	Monitoreo en Línea
1	Alangasi	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
2	Alangasi	Parque Central San Carlos	2 a 1	25x15	Si	Si
3	Calacali	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
4	El Quinche	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
5	Guayallabamba	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
6	Zoológico	Entrada Principal	2 a 1	25x15	Si	Si

7	Zoológico	Patio de Comidas	2 a 1	25x15	Si	Si
8	Lloa	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
9	Perucho	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
10	Pomasqui	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
11	San Antonio	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
12	Tumbaco	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
13	Amaguaña	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
14	Chavezpamba	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
15	Gualea	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
16	Nanegal	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
17	Nono	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
18	Pifo	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
19	Puéllaro	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
20	San José de Minas	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
21	Yaruquí	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
22	Atahualpa	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
23	Guangopolo	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
24	Lanno Chico	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si



25	Nanegalito	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
26	Pacto	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
27	Pintag	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
28	Tababela	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
29	Zambiza	Parque Central	2 a 1	25x15	Si	Si
30	Plaza de las Conceptas	Poste Semaforo	2 a 1	25x15	Si	Si
31	Plaza de la Independencia	Plaza Central	2 a 1	25x15	Si	Si
32	Plaza de la Independencia	Plaza Central	2 a 1	25x15	Si	Si
33	Punto Frente a la iglesia de la Compañía	Poste ECU911	2 a 1	25x15	Si	Si
34	Plaza de del Museo Carmen Alto	Poste Semaforo	2 a 1	25x15	Si	Si
35	Punto - Cuenca y Chile	Poste ECU911	2 a 1	25x15	Si	Si

Este contrato con CNT se lo realizó en el año 2018, el tiempo de su implementación fue de 10 meses. En la actualidad este contrato está cerrado, y la Dirección de Informática del Municipio analiza la colocación de nuevos puntos de internet en el DMQ.

4.5 Acceso a Información

Dentro del proyecto QuitoTeConecta se consideró importante llegar con internet acompañado de contenidos informativos, por medio alianzas estratégicas con las empresas del ramo se crearon aplicativos direccionados a cubrir demandas de información ciudadana en temas como: servicios públicos, cultural, social, turístico y económico.

4.6 Infraestructura colocada en los espacios públicos

Se colocó equipos de cobertura "Acces Point" en los sitios definidos, para lo cual se utilizó equipos para exteriores de alto tráfico (mínimo de 150 usuario) como: plazas, calles peatonales, museos, etc.



Para el efecto se utilizó infraestructura existente tanto de postes de la red de cámaras de seguridad del ECU911 así como postes de sistema de semaforización, evitando la afectación a fachadas de bienes inmuebles y afectación visual en el entorno.



Ejemplo de cómo se realizó la Instalación de puntos en Poste de luz en Parque Altamira.



Ejemplo de cómo se realizó Instalación de puntos en Poste del Ecu911 en parque de la Bota.



5.- Estado Actual

- En la actualidad dada las condiciones económicas por la que atraviesan las empresas privadas en general, e incluidas las proveedoras de internet, han impedido la renovación de los contratados de internet a través de la modalidad de donación. Así es como, 238 puntos fueron cerrados en el año 2019 y 243 puntos fueron cerrados a inicios de mayo del 2020.

6.- Objetivos y programas actuales de CONQUITO en el marco de la estrategia de Digitalización

6.1 Programa de Transformación Digital

La Agencia de Desarrollo Económico, ConQuito tiene como misión aportar a la gestión del conocimiento y al cierre de brechas generadas en este ámbito en el campo productivo. Enmarcado en su visión, ConQuito cuenta con el Programa de Transformación Digital, que se centra en la reducción de la brecha digital a través del fortalecimiento de las habilidades del ciudadano, desde etapas iniciales, como el bautizo digital, hasta el fortalecimiento de habilidades más complejas en el campo de la digitalización.

En este programa ConQuito logró la creación de la Academia Cisco-ConQuito, a mediados del año 2018, con la finalidad de trabajar en la reducción de brecha digital en el Distrito Metropolitano de Quito y además generar nuevas habilidades digitales en los ciudadanos, cabe recalcar que se trabaja de manera conjunta con las Universidades para dictar cursos introductorios en manejo de TIC así como cursos exploratorios de ciberseguridad, Internet de las cosas, cursos que se desarrollaran tanto de forma on-line y presencial en ConQuito.

A la fecha la Academia Cisco ConQuito cuenta con más de 6.000 inscritos en la plataforma, de los cuales 3.950 estudiantes son concurrentes, es decir interactúan constantemente en la plataforma y 1.293 personas culminaron los cursos de manera presencial y virtual en el primer año de ejecución del proyecto.

6.2 Proyecto piloto de capacitación en habilidades digitales en las Casas Somos

Las Casa Somos son un punto de encuentro en cada comunidad donde está ubicado, estas casa somos cuenta con una infraestructura muy dinámica en la cual se dictan cursos para todas las edades sin costo alguno.

Las Casa Somos un lugar para iniciar un emprendimiento o un lugar llamado a ocupar el tiempo saludablemente.

ConQuito con el objetivo de llegar a más beneficiarios inicio un piloto en 5 Casas Somos que cuentan con infraestructura media para capacitar en temas de digitalización, a través de la Academia Cisco – Conquito, con lo cual se pretende descentralizar los servicios de la Agencia a otros lugares del territorio.



Los temas de capacitación fueron:

- Introducción a la Ciberseguridad
- Introducción al internet de las Cosas
- Cursos exploratorio GetConnected (Introducción el entorno digital, periféricos y sistemas operativos)

Con este programa en las Casas Somos se pretende capacitar en estas materias a 300 ciudadanos en el 2020.

6.3 Talleres STEM para las niñas y niños entre los 8 y 12 años de edad:



Objetivo:

El programa Cerebritos comprende un conjunto de 6 talleres, enfocados en los siguientes tópicos:

Coding: Los niños aprenderán ciencia de la computación utilizando diferentes plataformas de programación visual.

Electrónica: Los niños aprenderán a desarrollar habilidades básicas de ingeniería electrónica.

Robótica: Con las habilidades de coding y electrónica se ensamblarán prototipos de robótica para ejecutar acciones determinadas.

Seguridad: aprenderán los conceptos básicos de seguridad asociados con el uso de tecnologías en las actividades del día a día del ser humano.

CPS: Generación de resolución de problemas

Ciberseguridad: Riesgos que a que se exponen los niños en el internet.

GetConected. Introducción el entorno digital, periféricos y sistemas operativos.

El programa tiene una duración de 30 horas, que podrían ser distribuidas en sesiones de 2 o 3 horas semanales, para cubrir el programa completo en un período de 3 meses. Los cursos se han establecido de manera modular que permiten que se puedan incorporar nuevas niñas y niños en diferentes espacios de tiempo.



El objetivo del programa es desarrollar la metodología en planes pilotos para luego transferir a escuelas y colegios público y/o municipales, así como a otras instituciones interesadas como Museos de la ciudad, Guaguas Centros, Casas Somos, etc.

6.4 Resultados de Programa de Transformación Digital de enero a junio 2020

Actividades Generales:

- a. Administrar la plataforma Academia Cisco
- b. Expandir el número de cursos de acceso a la ciudadanía
- c. Hacer seguimiento y dar soporte a los participantes en tiempo real.
- d. Expandir la Academia a otras zonas (casa somos, otros Gads del país)
- e. Cubrir diferentes grupos poblacionales (niños, jóvenes, etc)
- f. Dictar charlas y webinars específicos
- g. Realizar alianzas con empresas líderes de tecnología para implementar charlas y cursos.
- h. Coordinar con estudiantes vinculados de las universidades para dicar los cursos.
- i. Generación de talleres STEM para Niños de 8 a 12 años
- j. Se habilita la plataforma de la Academia Cisco de forma Virtual
- k. Se genera una Plataforma de Registro de para los Cursos en apoyo a otras áreas.
- l. Se genera una Plataforma de Registro de para los Cursos en apoyo a GAD Morona
- m. Se genera Hojas de Registro en Google Forms para charlas y cursos.
- n. Seleccionan cursos que atienden la problemática actual. En total se lanzan 17 cursos que generan habilidades digitales a los ciudadanos.
- o. Se realiza comunicación en diferentes medios de comunicación promocionando la estrategia.

Acciones específicas Actualizar	Indicador	Número de Beneficiarios	Canal tecnológico
Por Curso de: GetConnecteted Ciberseguridad IoT Linux Programación Python	48 Cursos	3.851	Plataforma Academia Cisco por medio de enlace en http://www.conquito.org.ec/cursos-online/
	1 Bootcamp	16	
	1 Webminar	140	
	# de personas registradas	4.724	
	# de personas que terminaron la capacitación	2.724	
Asistencia técnica en línea para registro y resolución de problemas en plataforma	# de asistencias técnicas realizadas para cursos Cisco	2.465	Vía Email
TOTAL DE BENEFICIARIOS			
*Solo aquellos que han recibido/culminado el servicio completo			2.880



6.5 Logros del Programa de Transformación Digital

La Academia Cisco_ConQuito participo en el Cisco Academy Conference Latam presentando el proyecto de transformación digital ciudadana #QuitoTeConecta como uno de los proyectos destacados a nivel de Latino América por su modelo de gestión basado en la coparticipación de la academia y el énfasis de la inclusión ciudadana al fomento de uso de TICS.



Aliados estratégicos en capacitación digital:





7. - Conclusiones y Recomendaciones

7.1 Conclusiones

- Para el periodo 2015-2019 se logró aprovechar la necesidad de las operadoras de telecomunicaciones por penetrar en el mercado local, se generó alianzas público privadas para cubrir de forma gratuita 322 puntos de la ciudad a cambio de publicidad. Lo cual además incluyó el mantenimiento de la infraestructura de red y su operatividad en manos de los socios participantes.
- El modelo original de apadrinamiento a manera de canje por publicidad ya no es vigente a la fecha, las empresas han logrado posicionarse en el mercado y más aún el costo de mantener puntos gratuitos en la ciudad resulta poco efectivo en la actual situación de contracción financiera por la que atraviesan las empresas a nivel nacional y local. Fruto de esta problemática financiera, los convenios mantenidos han sido cerrados a la fecha.
- Aun cuando existan otras estrategias para lograr captar el interés de las operadoras de telecomunicación de la ciudad y apadrinar puntos específicos, estas acciones no lograrán cubrir las necesidades agregadas de conectividad, especialmente en aquellas zonas más sensibles y más necesitadas de cobertura (zonas periurbanas y rurales), estas necesidades sobrepasan cualquier gestión que se pueda dar bajo esta estrategia.

11.2 Recomendaciones

Se recomienda para la implementación de una red Wifi Municipal los siguientes aspectos, en base a la experiencia ganada en el proyecto ejecutado en el período 2015-2019:

- La Colocación de los puntos deberá estar en relación de un objetivo de reducción de brecha de conectividad efectiva.
- El Dimensionamiento y la colocación de la infraestructura de conectividad debería ser establecida y ejecutada por la Dirección de Informática del Municipio- DMI, al igual que el control de acceso y monitoreo del ancho de banda asignado por usuario.
- Establecer políticas de uso, tiempo y condiciones de navegación.
- Dar preferencia de navegación a contenido tanto productivo como de formación de habilidades digitales de la ciudadanía y consumo de contenido de gobierno abierto.
- Complementar el acceso a internet con programas de transformación digital ciudadana.
- Apoyar programas de formación en ciberseguridad y comportamiento en redes abiertas.
- Fomentar el uso responsable de las zonas de navegación mediante campañas de educación de TICS.

Informe QuitoTeConecta



Quito, 26 de Junio de 2020

Xavier Benítez

Responsable de Transformación Digital



Anexo 1.- Cursos Permanentes de transformación Digital:

Información de Cursos Academia Cisco-ConQuito

Info GetConnected OnLine - Lo básico sobre la tecnología digital

El mundo digital ya es una realidad, tanto en el ámbito personal como el profesional. Tener una mejor comprensión de Internet, las computadoras y los medios sociales puede contribuir mucho a la adquisición de habilidades digitales. Y, una vez ganadas estas habilidades, se le abrirán muchas más posibilidades para avanzar profesionalmente. Sepa cómo utilizar una computadora, conectar dispositivos y acceder a búsquedas, correo electrónico y medios sociales. El contenido del curso es muy amigable e interactivo, e incluye muchas ilustraciones. No se exigen conocimientos previos para este curso introductorio.

- **Costo: Gratuito**
- **Modalidad: Virtual**
- **Horario: Totalmente flexible**
- **Duración: 30 horas**

Info Python OnLine

Aprenda Python, el lenguaje de Internet de las cosas (IoT)

¿No sería fantástico escribir su propio programa informático? ¿O diseñar una aplicación web o de escritorio que disfruten millones de personas? Eso podría suceder si aprende a programar en Python.

Python es el versátil lenguaje de programación orientada a objetos empleado por emprendedores y gigantes tecnológicos, como Google, Facebook, Dropbox e IBM. También se recomienda Python para los desarrolladores jóvenes con ambiciones de avanzar laboralmente en las áreas de seguridad, redes e Internet de las cosas.

- **Costo: Gratuito**
- **Modalidad: Virtual**
- **Horario: Totalmente flexible**
- **Duración: 70 horas**

Introducción a la Ciberseguridad OnLine

Ahora, con miles de millones de dispositivos en línea, cada segundo surgen nuevas amenazas

El mundo interconectado actual nos hace a todos más vulnerables a los ciberataques. Ya sea que lo atraiga el mundo relativamente nuevo de los empleos en ciberseguridad o que simplemente le interese protegerse en línea y en los medios sociales, este curso introductorio es para usted. Se exploran las ciberamenazas, las amenazas y el tema general de la ciberseguridad de una manera relevante para USTED. Por ejemplo, aprenderá a proteger su privacidad en línea y también conocerá más sobre los desafíos que afrontan las empresas, los gobiernos y las instituciones educativas. No hay requisitos previos.

- **Modalidad: Virtual**
- **Horario: Totalmente flexible**
- **Duración: 20 horas**

IOT OnLine

Inicie aquí el camino hacia **el Internet de las Cosas**

Quienes inviertan en adquirir habilidades de Internet de las cosas (IoT) pueden contribuir a transformar cualquier empresa de cualquier sector, desde la manufactura hasta la protección de especies en peligro. El mayor acceso global a Internet combinado con un número cada vez mayor de dispositivos diseñados para conectarse está generando una cantidad ilimitada de oportunidades. Imagine 26 000 millones de personas, sistemas y objetos físicos conectados y compartiendo datos sin inconvenientes por Internet para el año 2020. No se trata de una hipótesis; es una realidad que se está concretando a nuestro alrededor en este momento. Vea como Internet de las cosas está cambiando el mundo y las habilidades necesarias para conseguir un empleo bien pago. Dé el primer paso ya mismo.

- **Modalidad: Virtual**
- **Horario: Totalmente flexible**
- **Duración: 20 horas**

Introducción a Linux

El curso para "comenzar desde cero" con Linux

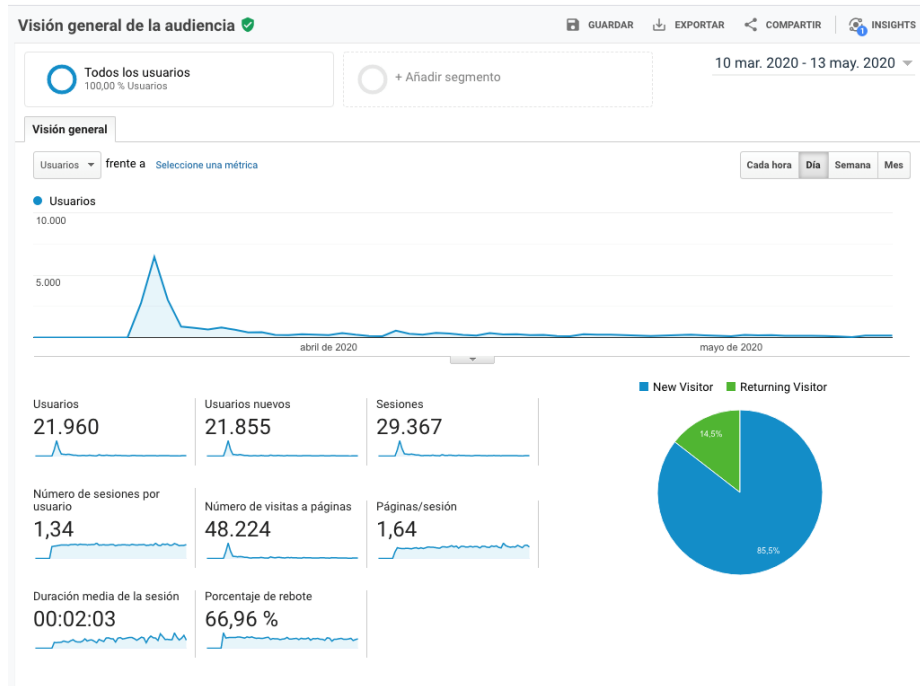
¿Alguna vez consideró desarrollar una carrera en Linux? ¿O bien está atrapado en un empleo sin futuro y busca opciones para un cambio profesional? NDG Linux Unhatched permite a los estudiantes empezar a explorar Linux, el sistema operativo final utilizado por gigantes globales, como Facebook, Google, Microsoft, NASA, Tesla, Amazon y muchos más. Quienes han completado el curso comprenden claramente si Linux es o no para ellos, sin más compromiso que 10 horas totales de estudio a ritmo propio. Para no quedar rezagado, será guiado paso a paso por una serie de actividades prácticas en máquinas virtuales.

- **Modalidad: Virtual**
- **Horario: Totalmente flexible**
- **Duración: 20 horas**

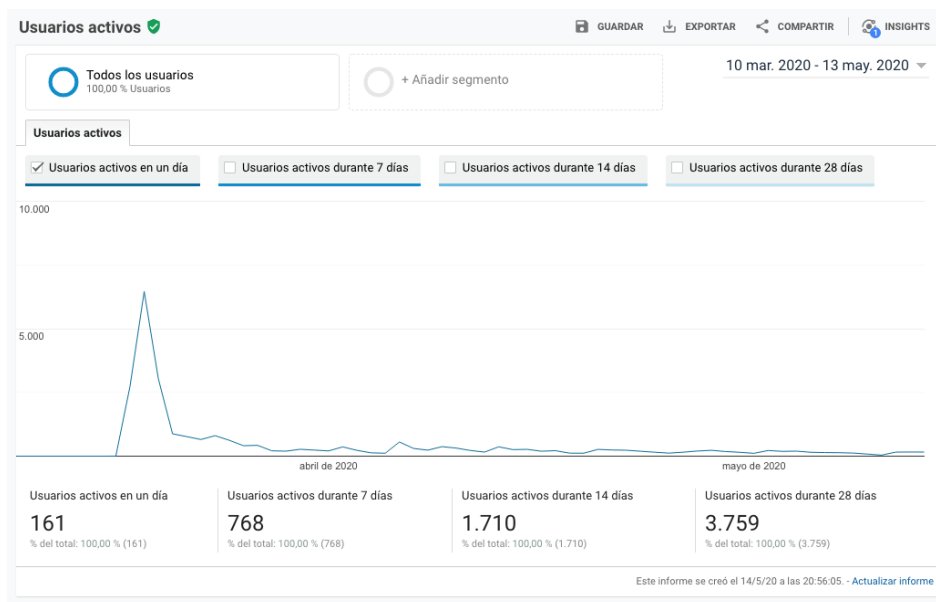
Anexo 2

Estadística de Cursos Permanentes de transformación Digital

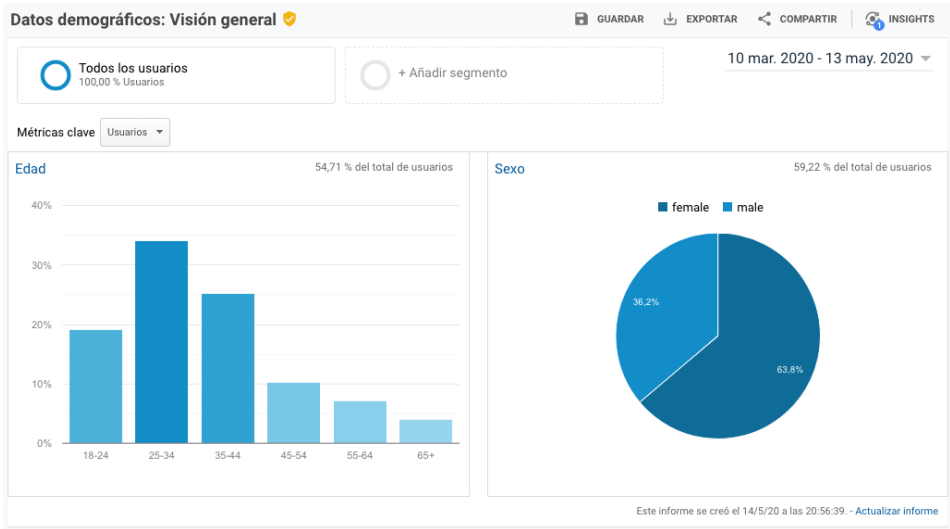
Analítica de la plataforma de cursos de transformación Digital Online en el periodo de emergencia Sanitaria



Usuarios interactuantes durante el periodo comprendido desde marzo 10 a mayo 14 del 2020



Usuarios promedio activos por día.



Porcentajes de usuarios interactuantes por género.