

# IMPACTO SOCIOEDUCATIVO DEL INFOCENTRO COMO ESCENARIO TECNOLÓGICO EN LA COMUNIDAD LA MANÁ, ECUADOR

SOCIO-EDUCATIONAL IMPACT OF THE INFOCENTER AS A TECHNOLOGICAL SCENARIO IN THE COMMUNITY OF LA MANÁ, ECUADOR

Ing. Wilmer Soria Pérez

[wisorp387@gmail.com](mailto:wisorp387@gmail.com)

Infocentro de la Maná, Ecuador

MSc. Angela Paula Ramírez Casate

[aramirezcasate@udg.co.cu](mailto:aramirezcasate@udg.co.cu)

Universidad de Granma, Cuba

Dr. C. Calixto Guerra González

[cguerrag@udg.co.cu](mailto:cguerrag@udg.co.cu)

Universidad de Granma, Cuba

## Resumen

El presente artículo tuvo como objetivo evaluar el impacto socioeducativo que experimentan los usuarios del infocentro La Maná instalado en la Parroquia del Cantón de la Maná, de la provincia de Cotopaxi en Ecuador. El estudio valorativo fue realizado a través de una metodología del tipo descriptiva, exploratoria, no experimental y la aplicación de técnicas e instrumentos para la recolección de información cuantitativa y cualitativa con base en la variable, percepciones socioeducativas, siendo procesada con la escala Likert y el Software Estadístico SPSS v. 16. Los resultados evidencian que la valoración acerca del impacto ocurrido en los indicadores establecidos son trascendentes, despertando un creciente reconocimiento de las oportunidades que ofrecen los escenarios tecnológicos disponibles en el infocentro, mayor presencia de usuarios de diferentes perfiles, así como la participación social y la apropiación tecnológica aun cuando no logra una total correspondencia con el fin y objetivo establecidos para estos tipos de centros, es favorable la percepción de los usuarios con respecto al impacto socioeducativo, lo cual contribuirá al perfeccionamiento de las estrategias de trabajo.

**Palabras clave:** infocentro, impacto socioeducativo, inclusión digital, participación social, apropiación tecnológica

## Abstract

The objective of this article was to evaluate the socio-educational impact experienced by the users of the La Maná info center installed in the Parroquia del Cantón de la Maná, in the province of Cotopaxi, Ecuador. The evaluation study was carried out through a descriptive, exploratory, non-experimental methodology and the application of techniques and instruments for the collection of quantitative and qualitative information based on the variable, socio-educational perceptions, being processed with the Likert scale and the Statistical Software SPSS v. 16. The results show that the assessment of the impact on the established indicators is transcendent, awakening a growing recognition of the opportunities offered by the technological scenarios available in the infocenter, a greater presence of users of different profiles, as well as social participation and the technological appropriation even if it does not achieve a total correspondence with the purpose and objective established for these types of centers, the perception of the users with respect to the socio-educational impact is favorable, which will contribute to the improvement of the work strategies.

**Keywords:** infocentro, socio-educational impact, digital inclusion, social participation, technological appropriation

## 1. Introducción

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han venido adquiriendo un gran valor en la vida social y educativa de los habitantes de comunidades rurales ocupando un lugar importante la creación de los infocentros, los cuales brindan servi-

cio de calidad al acceso a dichas tecnologías y permiten la participación de actores sociales y ayudan al desarrollo socioeducativo de asentamientos poblacionales rurales y urbanas marginales de Ecuador. Los infocentros han sido favorecido por el desarrollo tecnológico fundamentalmente a finales del siglo XX



y a principio del actual siglo XXI, ampliando el servicio de internet, cabinas telefónicas, impresora, proyectores y presencia de capacitadores que ayudan a los usuarios en el uso de la red y el computador.

El uso de infocentro por agentes sociales favorece alcanzar el objetivo orientado al desarrollo socioeducativo a través de ayudar a la capacitación integral, contribuyendo al emprendimiento, al rescate, al intercambio, a compartir y a la sistematización de conocimientos y experiencias entre los miembros y organizaciones afines de la comunidad que puede cambiar la vida de sus pobladores según necesidades sociales. Tienen como objetivo general contribuir a educar cultural y socialmente a partir del desarrollo de la vida en comunidad.

Del análisis de concepciones aportadas por (Menou, 1993), (Baker, 2000), (Camacho, 2000), (Rojas, 2001), (Barreiro, citado por Libera, 2007), Libera (2007) y Barragán, Mimbbrero y Gonzales(2013), el desarrollo tecnológico ha generado nuevos procesos sociales y educativos, configurando un nuevo ser en la adquisición del conocimiento; propiciando cambios pedagógicos y sociales que incluyen los elementos de causa y efecto que requieren ser evaluados en las personas, hogares e instituciones, como una valoración de los cambios producidos en un grupo social debido a la inserción de un nuevo componente.

En esta investigación se asume la idea conclusiva de Libera (2007), que luego de un análisis de varias definiciones de evaluación de impacto precisa que, de una forma u otra, todos los conceptos coinciden en contemplarla como una valoración de los resultados de la aplicación de una acción en un grupo, que indaga en todo tipo de efectos, tanto los buscados, de acuerdo con los objetivos de la acción, como otros no planificados.

Estos centros de acceso, en América Latina, reciben diversas nominaciones como Telecentros, Infocentros, Cabinas Públicas, Centros Comunitarios, entre otros (Gonzalo Vega, Morelis, 2005b), de igual manera ocurre con las definiciones. Entre las conceptualizaciones dadas, el Ministerio de Ciencia y Tecnología (2000) los define desde dos perspectiva de análisis; una operativa, que lo considera como como un lugar de encuentros ciudadanos, un espacio de participación e intercambio de conocimientos para el desarrollo individual y social, un lugar para resolver necesidades de información y comunicación sobre diferentes aspectos y la otra desde el punto de vista técnico como salas equipadas con computadoras personales conectadas a través de un enlace dedicado para brindar el libre acceso a Internet, y se instalan en diferentes áreas o espacios públicos o privados, como bibliotecas, gobernaciones, alcaldías, centros comunitarios, centros culturales, asentamientos, centros gremiales, parroquias, fundaciones, entre otros.

En este mismo orden, la Subsecretaría de Inclusión Digital (2013) hace referencia a la definición de Infocentro aportada por el Ministerio de Telecomunicaciones de la Sociedad de la Información (MINTEL), considerado como un espacio social donde se garantiza el acceso de los individuos a las TIC, apalancando la participación, organización y el protagonismo de los sectores populares en el contexto de un desarrollo social integrado y estructurado. Este mismo ministerio amplía la visión de estos centros, al reconocerlo como espacios de participación y desarrollo, que garantizan el acceso inclusivo a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) de las poblaciones de parroquias rurales y urbanas marginadas del Ecuador.

Desde una perspectiva educativa los infocentros son considerados por (Guerrero, 2013) como espacios de aprendizaje tecnológico, totalmente equipados, en los que se promueve la participación de los sectores populares, rurales y urbanos marginales, con el objeto de aportar en el aprendizaje tecnológico de la ciudadanía para mejorar su calidad de vida personal y comunitaria; y de reducir la brecha digital, que genera diferencias entre las personas que tienen conocimientos tecnológicos y las que no, llegando a lugares donde la población tiene menos posibilidades de acceso a las TIC; objetivo planteado por el proyecto Implementación de Infocentros y Centros de Comunicación en las Parroquias Rurales y Zonas Urbano Marginales del País, desarrollado por el MINTEL con la creación de infocentros comunitarios (Subsecretaría de Inclusión Digital, 2013, p: 12).

Según (Delgadillo, Gómez y Stoll, 2002) los infocentros son experiencias que utilizan las tecnologías digitales como herramientas para el desarrollo humano en una comunidad. Su énfasis es el uso social, y la apropiación de las herramientas tecnológicas en función de un proyecto de transformación para mejorar las condiciones de vida de las personas. La tecnología y la conectividad son importantes, pero no suficientes para la buena marcha de los telecentros comunitarios y la consecución de sus objetivos de desarrollo.

De las definiciones expuestas anteriormente, se evidencian elementos concordantes desde una visión general, destacando la ubicación en el ámbito social, la disponibilidad, acceso y conectividad del escenario tecnológico como apoyatura para alcanzar el objetivo y finalidad para lo cual han sido creado.

En este sentido, (Albornoz, Cabrera, Palacios, Ramírez & Villafuerte, 2007), señalan que un infocentro es un punto de acceso a la red, patrocinado primordialmente por un organismo civil o una alianza local encabezada por el mismo que ofrece capacitación, crea conciencia social sobre la base de diversas aplicaciones de la información disponible en la red relacio-





nadas con la problemática del lugar y posee lo que (Robinson, 2001, 2005) denomina un corazón local.

Estos mismos autores advierten que un telecentro que pierda su vocación social y local puede revertir a ser un simple ciber café, pero la inversa no es tan factible o frecuente porque implica un cambio radical en su visión estratégica para que el empresario de un ciber café lo transforme en infocentro con los costos asociados y los enlaces obligados a grupos comunitarios. En tal sentido, un infocentro se convierte en un compromiso en el manejo de la misma, más allá de los intereses mercantiles.

Desde una perspectiva social, los infocentros deben ser espacios comunitarios que pueden situarse en cualquier lugar, y que sirven para que las TIC, especialmente Internet, sean puestas al servicio de las personas para incidir estratégicamente en el mejoramiento de sus condiciones de vida y acceso a oportunidades de desarrollo personal y colectivo (Albornoz et al., 2007).

Algunos autores, desde esta visión, señalan que los infocentros son espacios que promueven el acceso equitativo, uso con sentido y apropiación social de las TIC, sobre todo de Internet, sin costo o costos bajos para el usuario final, por considerar que esta medida es estratégica para achicar las brechas social, tecnológica y económica que apuntalan la situación de pobreza y marginalidad en que los sectores más vulnerables de la sociedad.

Según (Albornoz, et al., 2007) apuntan que es necesario hacer una distinción entre el uso de los infocentros y el uso con sentido de los mismos. En esta línea es necesario impulsar acciones que promuevan el uso que relacione las necesidades de los diferentes grupos sociales y educacionales y la búsqueda de alternativas para resolverlas a través de las nuevas tecnologías. Aquí se apunta a procesos participativos y desde abajo en la incorporación de las TIC.

Además, estos autores consideran que la meta es conseguir una apropiación social de los infocentros, de tal manera que esta herramienta adquiera un significado en la cotidianidad de los grupos sociales y se constituya en un instrumento para la generación de nuevos conocimientos que les permita transformar las realidades en las cuales se encuentran insertos. En otras palabras, crear un hábito en las personas, formas de percibir, actuar y pensar, en donde la conexión con el ámbito local y global a través de aplicaciones en Red forme parte de la vida cotidiana (Schiavo, Quiroga, Carceglia, Coppelocho, & Cravaquore, 2001).

La apropiación social de las TIC, a criterio de estos autores, implica que los integrantes de las comunidades beneficiadas tengan la capacidad de seleccionar y utilizar dichas herramientas para: organizarse, con-

formar redes, desarrollar sus proyectos, interactuar con el gobierno electrónico, informarse e informar, producir y divulgar contenidos; y, multiplicar el conocimiento necesario, fomentar la construcción del dominio público, la oferta de cursos de capacitación en los oficios digitales, la educación a distancia; en resumen, para mejorar su calidad de vida. De manera que, en la medida en la medida que se logra un acercamiento del mundo de la red y el ciber espacio a la cotidianidad, incorporándola en sus prácticas para que la gente se percate de las ventajas de la implementación del infocentro.

Según (Robinson, 2001) citado por (Albornoz, et al., 2007) considera que el infocentro puede sobrevivir como tal, solamente si se considera que es un valor agregado a la condición actual de acceso limitado, costoso y direccional. Si la información en sentido genérico abarca o refiere a las distintas actividades de la gestión pública y cultural se considera como un bien público que debe estar en dominio para el aprovechamiento público y cuyo acceso tiene un costo compartido para todos los actores sociales, de la revaloración de la información y el acceso a la misma por parte de las agencias del Estado, poderes locales, la empresa y sobre todo de un apoderamiento de las TIC para las necesidades de los beneficiarios. Sólo en esta medida se puede afianzar el futuro de implementación exitosas de infocentros.

Varios investigadores conciben la inclusión digital como una forma de inserción social imprescindible para el crecimiento comunitario, que surge como superación de la dimensión netamente cuantitativa y tecnológica del concepto de brecha digital. Y en tal sentido, (Robinson, 2005) la define como conjunto de políticas públicas relacionadas con la construcción, administración, expansión, ofrecimiento de contenidos y desarrollo de capacidades locales en las redes digitales públicas, alámbricas e inalámbricas, en cada país y en la región entera, incluyendo las garantías de privacidad y seguridad ejercidas de manera equitativa para todos los ciudadanos.

Desde el punto de vista operativa, varios autores coinciden en considerarla como toda actividad organizada, racional y consciente de una unidad social delimitada territorialmente y estratificada de acuerdo a las actividades y funciones que realizan sus miembros. En esta misma línea de pensamiento es significativo lo señalado por (Agustín & Clavero, s. f.) que la participación de la comunidad tiene por objeto expresar iniciativas y necesidades propias, defender intereses y valores, alcanzar objetivos económicos, sociales y políticos e influir, directa e indirectamente, en la toma de decisiones para mejorar la calidad de vida de sus integrantes.

Según (Albornoz et al. 2007) es un tema central en la evaluación del impacto social de los programas y





proyectos comunitarios de implementación de las TIC, puesto que a través de su observación es posible medir los efectos positivos o negativos que el uso de las TIC ha conllevado en las prácticas cotidianas de las comunidades y en el enriquecimiento de su calidad de vida. En este sentido, estos autores, apuntan que la apropiación social de las TIC se da cuando los recursos existentes en los infocentros y en internet ayudan a resolver problemas concretos de la realidad individual y colectiva de los usuarios; además de lograr comprometer estrategias o mecanismos para desarrollar competencias que asegure dar una verdadera utilidad al uso de las TIC en función de enriquecer la ciudadanía, el desarrollo comunitario o la diversidad cultural en ámbitos sociales específicos.

En síntesis, los infocentros no son sólo un lugar al que se puede acceder a internet, ellos se han convertido en una herramienta que impulsa el desarrollo socioeducativo. Esto se logra mediante la apropiación tecnológica, concepto que está limitado al uso racional de las computadoras, sino que ellas representen parte importante de la vida de las personas que la usan, y un medio para encontrar respuestas pertinentes a algunos problemas personales sociales y educativo, y así impulsar y forjar su propio desarrollo y el de las comunidades, sin tener a un intermediador tecnológico.

En el informe ofrecido por la Subsecretaría de Inclusión Digital (2013), de Ecuador, se precisa que hasta julio de 2013, se instalaron 473 infocentros comunitarios y a partir de 2015 se continuó con la implementación de 387, a sumar un total de 860 infocentros en todo el territorio nacional; el número de visitantes y de capacitado muestra tendencias hacia el incremento de ciudadanos con conocimientos digitales, hacia la reducción de la brecha digital y hacia consolidar el Ecuador del Buen Vivir.

La Maná, es un Cantón de la provincia de Cotopaxi, con una población que representa el 9,2% del total de la provincia, donde el 46% reside en la zona rural, el 48,0% son menores de 20 años y el 48,8% son mujeres y 51,2% son hombres. Presenta una tasa de analfabetismo de 12,0%, de los cuales el 13,2% son mujeres y el 10,8% son hombres, la instrucción primaria y secundaria alcanzan un 59,7% y 19,7% respectivamente, mientras que el nivel pos bachillerato el 0,4%, el nivel superior, el nivel de postgrado un 0,1% del área urbana y el 53,1% de la población de cinco años y más es inactiva y el 37,3% es activa, así como el 49,9% se mantienen económicamente activo en diferentes grupos ocupacionales (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2001).

En interrelación con estas condiciones desde el año 2014, funciona el infocentro La Maná (cot-I-001), ubicado en la Parroquia La Maná, zona Z03 (urbana).

En el año 2017 el número de beneficiario asciende a 36 732 habitantes de una población de 45 281, alcanzando capacitar a 9 de un total de 580 visitas que ha tenido hasta abril de año en curso. Este centro está dotado por 10 computadoras con Sistema Operativo Windows, un scanner y una impresora, ofreciendo servicio de navegación por internet, impresión y escaneo de documentos, disponible durante 10 horas todos los días.

## 2. Materiales y métodos

La metodología seguida durante el proceso investigativo, parte del tipo descriptiva, exploratoria, no experimental (Sabino, 1994 y Hernández, 2003) que permitió la descripción, explicación y determinación del impacto socioeducativo del infocentro La Maná, como escenario tecnológico, al servicio de la comunidad. El enfoque aplicado fue tipo mixto, lo cual requirió de técnicas e instrumentos para la recolección de la información tanto cuantitativa como cualitativa; en particular se utilizaron: la observación indirecta, la encuesta y el análisis documental.

La encuesta fue aplicada 120 usuarios, seleccionado de manera intencional como muestra, al cumplir con el criterio de tener una frecuencia de más de 3 visitas realizadas y registradas en el infocentro, con el objetivo de describir las competencias comunicativas, la educación cultural y social de los usuarios frente a las oportunidades que ofrece el escenario tecnológico, disponible en este centro; el instrumento se estructuró con base en la variable siguiente: percepciones socioeducativas acerca del cambio del ámbito social, la situación educativa, el uso de las TIC como participación social, efecto en la apropiación social tecnológica y la inclusión digital, y preguntas dicotómicas y de selección múltiple con única respuesta, así como preguntas con escala Likert de cinco puntos (1=muy de acuerdo hasta 5=muy en desacuerdo). La información de la muestra fue procesada con el Software Estadístico SPSS v. 16.

## 3. Resultados y discusión

En este apartado se analizan los indicadores de efectos en la percepción socioeducativa que tienen los usuarios acerca de la influencia del infocentro La Maná, en la educación cultural y social comunitaria. Los valores de las medias están ponderados según el número de usuarios encuestados.

### 3.1 Resultados de la variable percepción del impacto socioeducativo del infocentro La Maná, según indicadores estudiados

#### 3.1.1 Usuarios del infocentro

Los resultados son evidentes. Una gran mayoría de los encuestados consideran que se ha incrementado el número de usuarios del infocentro, atendiendo al



potencial de posibles usuarios de la comunidad, especialmente en el tiempo libre que disponen, debido a que los niños, adolescente y jóvenes ocupan el otro tiempo en actividades dentro de la escuela y en actividades laborales de la familia. El hecho de que los estudiantes visiten frecuentemente incentiva el uso de las TIC como apoyatura al aprendizaje escolar favoreciendo el trabajo instruccional de los docentes de las escuelas. (Figura 1)



Figura 1. Usuarios según potencial comunitario

### 3.1.2 Género

En cuanto al uso de las TIC desde una perspectiva de género, los resultados reflejan una mayor equidad. El porcentaje favorable hacia los hombres se ha ido igualando por mujeres usuarias, que han manifestado un mayor interés en aprender. En este sentido, las mujeres consideran que con el uso de las TIC han mejorado sus condiciones para las actividades laborales y el estudio. (Figura 2)

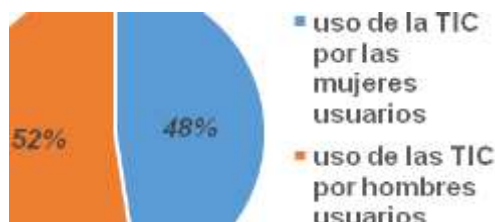


Figura 2. Uso de las TIC del infocentro según género

### 3.1.3 Perfil de usuarios

Atendiendo al uso de la tecnología según diversidad de perfil de los usuarios, los resultados son favorables, dado por la incorporación de profesionales y trabajadores de oficios, dado que la cuarta parte de los usuarios (76%), poseen un perfil con base en estudios y profesiones que desempeñan, mientras que el 24% representan usuarios con diferentes bases educativas y actividades sociales comunitaria. (Figura 3)



Figura 3. Usuario según perfil

### 3.1.4 Grupos etarios

Teniendo en cuenta, las etapas de desarrollo del ser humano, se evidencia en cuanto al grupo etario, que la más de la cuarta parte (92%) de los usuarios el promedio de edades es de 5 a 20 años, asisten de manera sistemática al infocentro, para hacer uso de los servicios que ofrece este escenario tecnológico. Dato que coincide con el promedio de edad encontrada por (Plaz, 2002). Sin embargo, en las etapas posteriores a estas edades, no es así, por el hecho, que solo el 8% asisten, corroborando los resultados obtenidos por (Fernández, 2002) donde no se registran personas de la tercera edad, no reflejando el estado deseado. (Figura 4)

### 3.1.5 Ámbito social

La valoración de los usuarios hacia el cambio ocurrido en el ámbito social de la comunidad La Maná es favorable, la categoría que más se repite es 4 (de acuerdo). El 65,8% de los encuestados está por encima de 4 y el resto se sitúa por debajo de este valor. En promedio los encuestados, se ubican en 3,66 (ni de acuerdo, ni en desacuerdo). Asimismo, se desvían, de 3,66 (en promedio) en 1,08 unidades de la escala. Hubo calificaciones de desacuerdo respecto a

la apreciación hacia el cambio en el ámbito social, hay 19.

La distribución de frecuencia es de asimetría negativa (-,784, para un error típico de 0,221), curtosis positiva (0,057) y desviación estándar (1,081) y varianza (1,168) menores, indicando que los valores tienden a agruparse hacia la derecha de la curva, es decir, las puntuaciones tienden a ubicarse en valores superiores.

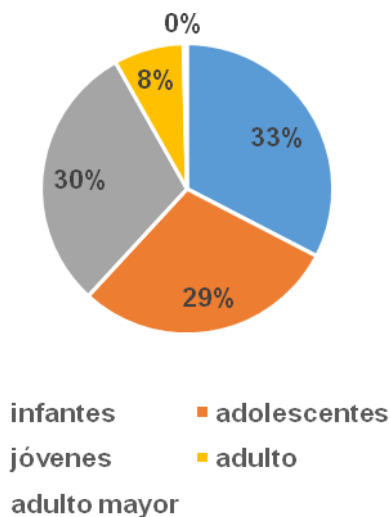


Figura 4. Uso de las TIC según grupo etario

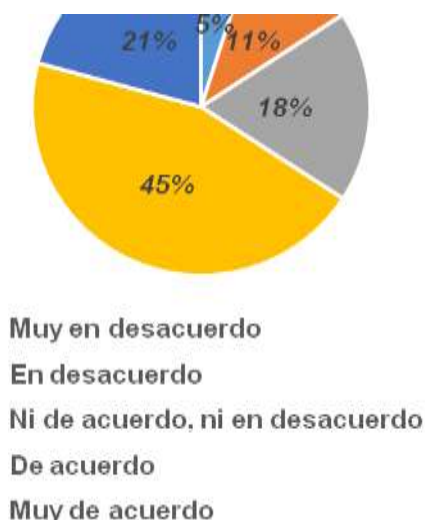


Figura 5. Percepción según cambio del ámbito social

### 3.1.6 Apropiación tecnológica

La valoración que tienen los usuarios hacia el cambio de la apropiación tecnológica no es ni favorable, no favorable. La categoría que más se repitió fue 4 (De acuerdo). El 49,1% de los sujetos está por debajo del valor de 3.0 y el resto se sitúa por encima de este valor. En promedio, los sujetos se ubican en 3,14 (en desacuerdo). Asimismo, se desvían de 3,14 (en promedio) 1,2 unidades de la escala. Hubo 58 personas, para un 48,3%, que calificaron el cambio de la apropiación tecnológica de manera favorable. La distribución de frecuencia es de asimetría negativa (-,110, para un error típico de 0,221), la curtosis es negativa (-1,209, para un error típico de 0,438) y desviación estándar (1,23) y varianza (1,51) promedios, indicando que los valores tienden a agruparse hacia la izquierda de la curva, es decir, las puntuaciones tienden a ubicarse en valores superiores.

Siendo la tendencia general hacia valores medios (la frecuencia acumulada de 51,7% obtuvo puntuaciones superiores a 3). (Figura 6)

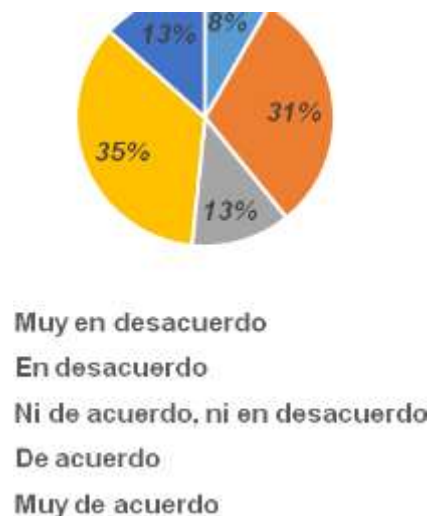


Figura 6. Frecuencia acumulada según cambios de la apropiación tecnológica

Este criterio medio con respecto al cambio de la apropiación tecnológica significa una percepción de los usuarios a partir de las propias prácticas cotidiana de la comunidad, donde algunas personas son las que utilizan habitualmente la red, no realizan compras en online, no es común que se realicen transferencias bancarias a través de internet, pocas personas utilizan los servicios sanitarios a distancia, no todos

los estudiantes utilizan internet como soporte de estudio, así como para actualizarse en las noticias de la localidad, nacional e internacional y la mayoría utilizan el internet para escuchar música, juegos, videos y ocio.

En cuanto al enriquecimiento de la calidad de vida significa que el cambio producido en la apropiación tecnológica fue percibido en que el uso de las TIC ha enriquecido la diversidad cultural, no todas las personas utilizan la página del gobierno y a sus beneficios, algunos sujetos la utilizan para las negociaciones y la búsqueda de empleo, muy pocas personas utilizan las TIC para elevar el nivel de activismo colectivo (participar en grupos de interés, entretenimiento y clubes deportivos), pocas personas expresan que se ha logrado equidad, así como en la adquisición de la dignidad (trabajo, acceso a la educación, seguridad social, vida saludable, ambiente seguro y saludable), no se ha logrado mucho cambiar la solidaridad (reflejada en la participación en asociaciones de desarrollo comunal) y pocas personas opinan que se han utilizados para impulsar la creatividad (visto en la investigación y desarrollo).

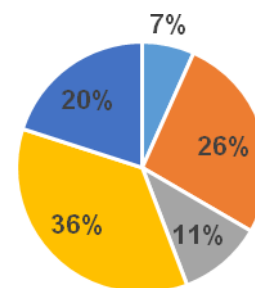
### 3.1.7 Inclusión digital

La actitud hacia el cambio de la inclusión digital es favorable. La categoría que más se repitió fue 4 (de acuerdo). El 33,4% de los sujetos está por debajo del valor 4 y el 55,8% se sitúa por encima de este valor. En promedio, los sujetos se ubican en 3,4 (ni de acuerdo, ni en desacuerdo). Asimismo, se desvían de 3,4 (en promedio) 1,2 unidades de la escala. Hubo personas que calificaron al cambio de la inclusión digital de manera desfavorable (hay 40). La distribución de frecuencia es de asimetría negativa (-,294, para un error típico de 0,221), la curtosis es negativa (-1,163, para un error típico de 0,438) y desviación estándar (1,2) y varianza (1,6) promedios, indicando que los valores tienden a agruparse hacia la izquierda de la curva, es decir, las puntuaciones tienden a ubicarse en valores superiores.

La valoración de la inclusión digital expresada por los encuestados tiende a ser elevado tal y como lo indican los resultados de la escala. El rango real de la escala iba de 1 a 5. El rango resultante para esta investigación varió de 1 a 5. Es por lo tanto evidente que, los sujetos se inclinaron hacia valores elevados en la medida de valoración del cambio ocurrido con respecto a la inclusión digital. Además, la media de los participantes es de 3,4 y la mediana 4,0, lo cual confirma la tendencia de la muestra hacia valores altos en la escala. A pesar de que la dispersión de las puntuaciones de los sujetos es alta (la desviación estándar es igual 1,2 y el rango es de 4), esta dispersión se manifiesta en el área más elevada de la escala.

Es decir, aunque las puntuaciones varían de 1 a 5 y la desviación estándar es de 1,2 (la media sobre la cual gravita S es de 3,4), esta variación se da en la parte de los valores más altos de la escala. En resumen, la valoración resultó favorable para la mayoría de los sujetos, sólo que para algunos resultó muy adecuado el cambio producido, para otros, relativamente el cambio, y para los demás, muy poco cambio.

Siendo la tendencia general hacia valores altos (frecuencia acumulada es de 80% obtuvo puntuaciones superiores a 3). (Figura 7)



Muy en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

De acuerdo

Muy de acuerdo

**Figura 7. Porcentaje según inclusión**

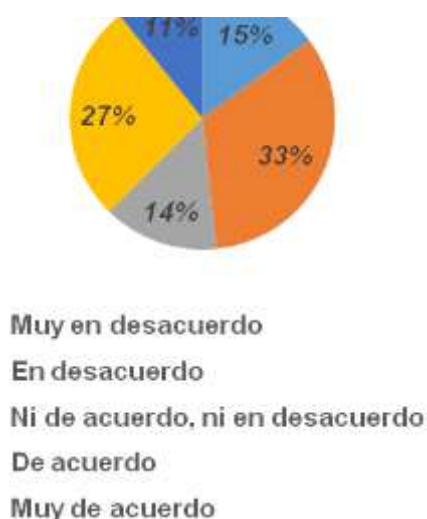
Ahora bien, esta valoración favorable expresada con respecto a la inclusión digital refleja que el cambio fue percibido entorno a la garantía de privacidad que ofrecen la estructura constructiva, en la atención que presta la administración a las necesidades de los usuarios, en la generación de los equipos y las prestaciones tecnológicas que brinda, la conectividad a internet, en cuanto a la cantidad de ordenadores por personas y a la cantidad de personas que acuden al infocentro para acceder de manera libre a internet.

### 3.1.8 Participación social

Los usuarios miembros de la muestra enuncian una valoración desfavorable hacia el cambio en la participación social. La categoría que más se repitió fue 2 (en desacuerdo). El 37,5% de los sujetos está por encima del valor de 3.0 y el resto se sitúa por debajo de este valor. En promedio, los sujetos se ubican en 2,85 (en desacuerdo). Asimismo, se desvían de 2,85 (en promedio) 1,3 unidades de la escala. Hubo 45 personas, para un 37,5%, que calificaron el cambio

de la situación educativa de manera favorable. La distribución de frecuencia es de asimetría positiva (,163, para un error típico de 0,221), la curtosis es negativa (-1,183, para un error típico de 0,438) y desviación estándar (1,3) y varianza (1,6) considerables, indicando que los valores tienden a agruparse hacia la izquierda de la curva, es decir, las puntuaciones tienden a ubicarse en valores inferiores.

Siendo la tendencia general hacia valores bajos (la frecuencia acumuladas el 48,3% obtuvo puntuaciones menores a 4). (Figura 8)



**Figura 8. Actitud según cambio de la participación social**

Este resultado desfavorable en cuanto a la valoración que hacen los usuarios con respecto al cambio de la participación social influenciado por las oportunidades que ofrecen las TIC disponibles en el escenario tecnológico disponible en el infocentro La Maná, muestra que el cambio fue percibido no como un espacio para expresar iniciativas intencionada al desarrollo socioeducativo, pronunciar sus necesidades individuales y de la comunidad, defender intereses personales y comunes, expresar valores, alcanzar objetivos económicos, toma de decisiones, lograr sinergia comunitaria e impulsar a la acción ciudadana.

### 3.1.9 Situación educativa

Con respecto al cambio de la situación educativa, la opinión de los usuarios es favorable, pues la categoría que más se repitió fue 4 (de acuerdo). El 64,1% de los sujetos está por encima del valor de 4.0 y el resto se sitúa por debajo de este valor. En promedio, los sujetos se ubican en 3,58 (ni de acuerdo, ni en

desacuerdo). Asimismo, se desvían de 3,58 (en promedio) 1,1 unidades de la escala. Hubo 23 personas, para un 19,1%, que calificaron el cambio de la situación educativa de manera desfavorable. La distribución de frecuencia es de asimetría negativa (-,732, para un error típico de 0,221), la curtosis es negativa (-,189, para un error típico de 0,438) y desviación estándar (1,113) y varianza (1,238) promedios, indicando que los valores tienden a agruparse hacia la derecha de la curva, es decir, las puntuaciones tienden a ubicarse en valores superiores.



**Figura 9. Valoración según cambio de la situación educativa**

### 3.2 Discusión

Del análisis de los resultados obtenidos en cuanto a la percepción de los usuarios miembros de la muestra con respecto al impacto socioeducativo que tiene el infocentro La Maná, de Ecuador, como escenario tecnológico disponible para el uso de las TIC, promueve el acercamiento cada vez más acelerado, de usuarios de distintos perfiles, con equidad de género y grupos etarios, en que estos escenarios tecnológicos dejen de ser una opción de solo entretenimiento y pasen a ser indispensables para cualquier escenario de la vida humana, y en particular, estudiantil (Baelo y Cantos, 2009).

La mayor cantidad de usuarios que visitan el infocentro La Maná, lo hacen con el objetivo de buscar información para sus trabajos académicos, corroborando el resultado obtenido por Plaz (2001), signándolo como un buen comienzo para desarrollar una cultura de intercambio de información, como uno de los objetivos de estos centros, quienes deben conver-





tirse en una necesidad, interés y realización de actividades que sirvan para educar en la cultura y socialmente de la comunidad. Sin embargo, es significativo rescatar el hecho que, aun cuando se acoge con optimismo y satisfacción la llegada del infocentro a la comunidad, la incorporación a la sociedad de red no rebasa su apreciación teórica.

El predominio del género masculino en el uso de las TIC, no evidencia diferencia significativa, dado porque las mujeres están aprovechando las infraestructuras para hacer determinados deberes en línea, incluyendo las que no son activa en todo momento (Calderón & Acuña, 2017). Y, por consiguiente, la presencia mayoritaria de estudiantes de nivel primario, secundario y universitario, resultados que coinciden con algunos obtenidos por Gonzalo (2005a) en caracterizaciones realizadas en países de Latinoamérica, sin embargo, en este estudio hay una mayor presencia de estudiantes del nivel primario. Esta percepción cultural está dada por el incremento de actividades académicas que requieren de búsqueda de información en internet, así como por la orientación y apoyo que brindan las madres y algunos miembros de la familia para que los niños visiten al infocentro.

No obstante, la incorporación de profesionales, técnicos y empleados, aunque en un proceso más lento, pero con más sentido en el uso de las TIC, con el objetivo de encontrar información relacionado con el objeto social en el cual se desempeña, corrobora el resultado presentado por la Subsecretaría de Inclusión Digital (2013), siendo las tareas escolares, recreación y comunicación con sus familiares y amigos las razones por las cuales se visita el infocentro.

Es oportuno señalar que el potencial de visitantes de una comunidad, la equidad de género, la diversidad de perfiles de usuarios y los grupos etarios existente sobre el criterio de las etapas del desarrollo humano, son elementos o indicadores que determinan el conocimiento preliminar necesario para hacer valoraciones respecto al impacto socioeducativo que encasan los infocentros en la vida comunitaria. En tal sentido, debe lograr una relación adecuada entre usuarios potenciales y asistentes a dichos centros, pues en su medida, la percepción de cambios que se producen a partir de las oportunidades que ofrecen las TIC, será cuantitativamente y cualitativamente superior.

El usuario del infocentro La Maná, tiene criterios muy disímiles sobre el impacto socioeducativo, desde el punto de vista de las condiciones sociales en que vive y los servicios que ofrecen las TIC, algunas de las personas aún no tienen un conocimiento preciso de las ventajas y de las transformaciones que se producen en los diferentes sectores del tipo social de la comunidad, expresando confusiones, siendo necesario buscar alternativas comunicacionales propia de

la comunidad, sobre la base de las necesidades, motivaciones e interés ciudadana, pues la apreciación de los cambios o transformaciones para el fortalecimiento cultural y social dependen en gran medida de la percepción de ellos mismos como usuarios con respecto al potencial comunitario.

En todos los casos, el acceso a las oportunidades que ofrecen las TIC es visto positivamente, pero la relación de éstas con la posibilidad de rescatar sus códigos y su identidad está lejos de alcanzar un consenso. Por último, otra opinión bastante generalizada y quizá la más relevante, es la de considerar que los infocentros y las TIC tienen la potencialidad de generar vínculos comerciales que tengan relación directa con la producción agrícola y artesanal de los ciudadanos de la Mana, pero desvinculando esta oportunidad de sus bienes socioeducativos intangibles.

En la medida que existe una percepción hacia la participación social influenciada por las oportunidades que ofrece el escenario tecnológico disponible en el infocentro, aun cuando no sea lo suficientemente positiva, se concuerda con lo señalado por (Garrido, et al., 2005) como posibles causales, el hecho que, muchos de los habitantes de la comunidad no han logrado una alfabetización digital óptima, y quienes lo han logrado no tienen una participación sistemática como un proceso voluntario asumido conscientemente. Opinión que mantiene una correspondencia directa con el poco uso que hacen de las TIC para dar solución a problemas socioeducativos cotidianos, más allá de la comunicación interpersonal, el bajo conocimiento acerca de cómo acceder a los bienes y servicios que ofrece el gobierno de cómo certificar sus demandas individuales y colectivas ante las autoridades, así como ofertar sus productos y servicios.

El acceso a la información y su utilidad en el ámbito socioeducativo es percibido de manera positiva al facilitar comunicarse a bajo costo con los que están fuera de la comunidad, leer la prensa nacional e internacional, chatear y conocer gente de otros países por medio de las redes sociales, sin embargo, evidencia una participación activa que no alcanza los resultados previstos en los objetivos y fines de los infocentros (Calderón & Acuña, 2017).

En este sentido, se valora por parte de los usuarios de la comunidad La Maná, que la participación social, la apropiación tecnológica y la inclusión digital son bases para crear una organización social suficiente como vía para implicarse en la vida socioeducativa de las comunidades, sin embargo, se carece de una estrategia para la toma de decisiones al respecto, pues los operadores no enfatizan en la utilidad de las TIC que conforman el escenario tecnológicos de los infocentros, como herramientas que ofrecen oportunidades para mediar en discusiones, intervenciones y transmisión de necesidades, intereses e inquietudes,





como fomentos de cambios consustanciales del desarrollo socioeducativo comunitario, es decir, lograr mayor conocimiento de la vida cultural y social de la comunidad.

#### 4. Conclusiones

Los cambios percibidos por los usuarios del tipo socioeducativo generados desde el infocentro La Maná es un tema de gran trascendencia y preocupación, aspectos que han despertado en los actores de la comunidad un creciente reconocimiento de las oportunidades que ofrecen los escenarios tecnológicos y las TIC disponibles en dichos centros para fortalecer el desarrollo cultural y social comunitario.

La presencia de usuarios de diferentes perfiles muestra un discreto aumento como visitantes. Este hecho demanda de perfeccionar la estrategia del infocentro de manera que de atención eficiente a la diversidad de perfiles de usuarios.

Es favorable la percepción del impacto socioeducativo por parte de los usuarios del infocentro La Maná, aun cuando no se logra una participación social y apropiación tecnológica en correspondencia con el fin y objetivo establecidos por el MINTEL.

Existe una valoración positiva de cómo el escenario tecnológico disponible en el infocentro La Maná ha contribuido a disminuir la brecha digital. Este hecho está dado por los resultados obtenidos en el indicador inclusión digital.

#### 5. Referencias bibliográficas

Agustín Lacruz, María del Carmen, y Clavero Galofré, Manuel. (s. f.) *Indicadores sociales de inclusión digital: brecha y participación ciudadana*, 143/165.

Albornoz, Consuelo, Cabrera, Valeria, Palacios, Karina, Ramírez, Jacquesy Villafuerte, Dante. (2007) *Los usos de Internet: comunicación y sociedad* (FLACSO, Vol. Tomo 2). Sede Ecuador. Recuperado de: [www.flacso.org.ec](http://www.flacso.org.ec)

Baker, J. L. (2000) *Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza: manual para profesionales*. Washington: Banco Mundial. Recuperado de: <http://www.cddhcu.gob.mx/bibliot/publica/inveyana/polisoc/pdf/0403.pdf>

Calderón, María José y Acuña, Javier. (2017) *Conectividad rural y cambio social: los Infocentros Comunitarios en el Ecuador*. Revista Publicando, 4(11), 190-207.

Camacho Jiménez, K. (2000) *Retos para evaluar el impacto de Internet: el caso de las organizaciones de la sociedad civil centroamericana*.

Recuperado de: <http://www.um.es/fccd/anales/ad07/ad0703.pdf>

Delgadillo, Karin, Gómez, Ricardo y Stoll, Klaus. (2002) *Telecentros... ¿Para qué?* Lecciones sobre telecentros comunitarios en América Latina y el Caribe (Chasqui Net-IDRC). Quito, Ecuador.

Garrido, Rodrigo et al. (2005) *Red de Información Comunitaria: Siete años aportando al cierre de la brecha digital en la Araucanía*. Santiago, Chile: FLACSO.

Gonzalo Vega, Morelis. (2005a) *Análisis de acceso y uso de los Infocentros venezolanos*. Trabajo de grado presentado para optar al título de Magíster en Ciencias de la Comunicación. Universidad de Zulia, República Bolivariana de Venezuela.

Gonzalo Vega, Morelis. (2005b) *¿Los infocentros venezolanos: un esfuerzo de inclusión social?* Recuperado de: [http://teknokultura.uprrp.edu/volumenes/anteriores/Vol\\_5/pdf/Infocentros.pdf](http://teknokultura.uprrp.edu/volumenes/anteriores/Vol_5/pdf/Infocentros.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2001) *VI Censo de población y V de Vivienda del Cantón La Maná*. Ecuador: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).

Libera Bonilla, Blanca Esther. (2007) *Impacto, impacto social y evaluación del impacto*. ACIMED, 15(3).

Menou, M. J. (1993) *Measuring the impact of information on development*. Ottawa: International Development Research Centre.

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. (2000) *Proyecto Infocentros*. Recuperado de: <http://www.mct.gov.ve/>

Robinson, Scott. (2001) *Hacia un modelo de franquicias para telecentros comunitarios en América Latina*. En Internet y Sociedad en América Latina y el Caribe. Quito, Ecuador: FLACSO-IDRC.

Robinson, Scott S. (2005) *Reflexiones sobre la inclusión digital*, en Nueva Sociedad, (195, ejemplar dedicado a: Gobierno electrónico y democracia), pp. 126-140, p. 127.

Rojas Benítez, J. L. (2001) *Herramientas para la evaluación de los servicios de información en instituciones cubanas* (Tesis para optar por el título de Doctor en Ciencias en Bibliotecología y Ciencias de la Información). Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.





Schiavo, Ester, Quiroga, Sol, Carceglia, Daniel, Coppeloch, Leandro y Cravacuore, Daniel. (2001) *Los objetivos instruccionales y educativos a alcanzar*. En Internet y Sociedad en América Latina y el Caribe. Quito, Ecuador: FLACSO-IDRC. Recuperado de: <http://www.flacso.org.ec/docs/usosinternet.pdf>

*Proyecto Ampliación de la Red Infocentros* (pp. 1-47). Quito, Ecuador: MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. Recuperado de: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/Ampliaci%C3%B3n-de-la-Red-de-Infocentros.pdf>

SUBSECRETARÍA DE INCLUSIÓN DIGITAL. (2013)

**Fecha de recepción:** 22 de octubre de 2018

**Fecha de aceptación:** 24 de noviembre de 2018

