

Artículos Originales

Los sitios Web educativos en Paraguay, algunos datos

Educational websites in Paraguay, some information

Mirtha Villagra Ferreira

Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.

E-mail: mvillag@cnc.una.py

Resumen

El propósito de este trabajo de investigación es describir los dominios de Internet existentes en nuestro país y están clasificados como sitios educativos y verificar su uso real para establecer la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación TIC en dichas organizaciones, a fin de analizar la presencia en las escuelas, colegios, universidades, centros de formación académica, entidades administradoras del gobierno y centros culturales, clasificados por departamentos, ciudades, año de activación de las mismas y uso de los dominios. El tema es motivo de preocupación en el ámbito educativo en estos tiempos en los cuales el uso apropiado de las TIC para el desarrollo de las clases se volvió obligatorio por la pandemia del COVID-19. La originalidad del presente trabajo consiste en diseñar y aplicar un instrumento que permita un acercamiento a las discordancias entre datos de carácter declarativo de las organizaciones educativas y datos reales que existen dentro de Internet. Se realizó una búsqueda de información en dos áreas: una de ellas son las entidades dedicadas a administrar las organizaciones educativas y en la otra fue realizado un estudio de webmetría para establecer los dominios o sitio existente dentro de internet que tengan un fin educativo.

Palabras clave: Dominio, sitios educativos, gestión de la información.

Abstract

The purpose of this research work is to describe the existing Internet domains in our country and they are classified as educational sites, verifying their real use to establish the incorporation of new information and communication technologies ICT in said organizations, in order to analyze its presence in schools, colleges, universities, academic training centers, government administrative entities and cultural centers, classified by departments, cities, year of their activation and use of the domains. The issue is a matter of concern in the educational field in these times in which the appropriate use of ICT for the development of classes became mandatory due to the COVID-19 pandemic. The originality of the present work consists in designing and applying an instrument that allows an approach to the discrepancies between declarative data of educational organizations and real data that exist within the Internet. A search for information was carried out in two areas: one of them are the entities dedicated to managing educational organizations and in the other a webometric study was carried out to establish the domains or existing sites within the Internet that have an educational purpose.

Keywords: Domain, educational sites, information management.

El acceso de la información y la apropiación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es un tema fundamental, particularmente en el debate mundial permanente sobre cómo llevar los beneficios de la sociedad de la información a todos.

Según (CEPAL, 2005) se reconoce que los indicadores de uso de tecnología tradicionales por sí solos, tales como el número de líneas telefónicas fijas, cantidad de líneas móviles, no son suficientes para medir la extensión de la brecha digital. Tampoco son exhaustivos en cuanto a las posibilidades que ofrecen las oportunidades digitales¹.

¹ En la Resolución 131 de la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT (Marrakech, 2002), los Miembros de la UIT reconocen que "tradicionalmente en las telecomunicaciones se adoptaba como indicador básico el número de líneas telefónicas fijas por cada cien habitantes, pero que este indicador ya no refleja la penetración real de los servicios de telecomunicaciones en los países donde, además, se han instrumentado iniciativas de acceso comunitario

Recibido: 16/05/2020

Aceptado: 19/01/2021



De acuerdo con el informe del Banco Mundial (2020), en Paraguay, el 64,4% de los habitantes acceden a Internet utilizando cualquier tipo de dispositivo para ello. Pero actualmente solo existen alrededor de 20.000 dominios .py para formalizar las organizaciones existentes de acuerdo con el informe del LACTLD, la organización que nuclea los ccTLDs de América Latina y el Caribe responsable de los dominios en Latinoamérica (LACTLD, 2019).

Un aspecto importante en el ámbito de las Ciencias de la Información es el uso de indicadores métricos, los cuales al ser analizados nos permitirán comprender, controlar y predecir hasta cierto grado un fenómeno en particular.

A finales del siglo XX empieza a desarrollarse una nueva métrica acorde al vertiginoso mundo de la información denominada: **webmetría**. De acuerdo con Björneborn (2004) se define como “El estudio de los aspectos cuantitativos de la construcción y uso de los recursos de información, estructuras y tecnologías de una parte concreta de Internet, por regla general a una web o portal, desde perspectivas bibliométricas e informétricas”.

En el ámbito de la innovación tecnológica y la educación están estrechamente ligadas en la actualidad. Sánchez (2010) sostiene que el nuevo analfabetismo no radica en no saber leer y escribir, sino en no saber acceder y procesar la información, y que la sociedad de la información es un elemento que permite la integración de las personas, independientes al idioma, la cultura, localización geográfica de las mismas y que las diferencias pueden ser de tipo socioeconómico o sobre la capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización y discapacidades. El término opuesto al de brecha digital, que se emplea con más frecuencia, es el de inclusión digital.

La actualización sobre la cultura escolar, teniendo en cuenta la integración de las TIC como una herramienta pedagógica, no existiría sin la comprensión y la aceptación de la gestión administrativa de las organizaciones académicas, según Buckingham (2008). Que se asimile el impacto y la importancia de la actualización y la utilización de las tecnologías vigentes en estos tiempos.

El flujo de información existente dentro de la red de Internet genera conocimiento e intercambio de opiniones a nivel mundial, y es una herramienta importante para la adquisición de nuevos conocimientos y la adquisición de competencias para abordar y organizar el proceso de formación es parte del quehacer de un docente en la actualidad. Esta actividad afecta a todos los niveles de la educación y las estrategias para incluir estos procesos comienzan a ser un apartado obligatorio.

Esta investigación analiza el uso de las tecnologías de información (TI) y su inclusión en el ámbito educativo del Paraguay. Se evalúa el grado de participación y apropiación de las mismas basándose en el indicador de ser propietario de un Dominio dentro de Internet, que además de establecer su pertenencia al Paraguay, también es una organización académica o educativa. Está basada en la formalización de las instituciones con el uso de un dominio de segundo nivel “.edu.py”. Que es un acrónimo de *education* (educación) que ha mantenido su esencia como nombre referido al mundo universitario y educativo.

Desde esta perspectiva, este trabajo verifica y cuantifica el uso de Dominios en las instituciones educativas dentro del Paraguay.

Según Marqués (2002), los portales educativos son espacios web que ofrecen múltiples servicios a los miembros de la comunidad educativa (profesores, alumnos, gestores de centros y familias): información, instrumentos para la búsqueda de datos, recursos didácticos, herramientas para la comunicación interpersonal, formación, asesoramiento, entretenimiento.

También Moreira (2003) lo definió como “Un sitio web educativo en un sentido amplio, como espacios o páginas en la WWW que ofrecen información, recursos o materiales relacionados con el campo o ámbito de la educación”. De este modo, bajo la categoría de web educativo o de interés educativo se aglutinan páginas personales del profesorado, sitios webs de instituciones educativas como las universidades o el Ministerio de Educación y Cultura,

entornos o plataformas de teleformación en los que se desarrollan cursos a distancia, páginas de empresas dedicadas a la formación, bases de datos en las que se pueden consultar revistas o documentos sobre la enseñanza y la educación, webs en los que se encuentran actividades para que sean cumplimentadas por los alumnos o unidades didácticas para el aula, etc.

En este trabajo tiene como finalidad analizar las delegaciones de los dominios que correspondan a la clasificación .edu.py desde octubre de 1996 hasta mayo de 2020, a partir de los datos recaudados se presenta una proyección, sobre el desarrollo de los sitios educativos dentro de Paraguay, y crea un informe sobre las áreas y la cantidad de sitios por zona geográfica, por tipo organización y administración, también por el uso y la utilización general que dan a los dominios, asimismo estudiar los diferentes factores que influyeron en la evolución de la utilización de los dominios durante los años establecidos.

La situación de los dominios en Paraguay

Los datos capturados sobre la cantidad de dominios existentes en Paraguay consultados al NIC.PY (2020), muestran la distribución de dominios por tipo de uso de los mismos en la Tabla 1.

Tabla 1. Datos de dominios clasificando por tipo de dominio

	Cantidad	Porcentaje
.com.py (comercial)	20.863	91,4%
.edu.py (educativo)	369	1,6%
.mil.py (militar)	22	0,1%
.org.py (organización sin fin de lucro)	755	3,3%
.net.py (proveedores de internet)	113	0,5%
.gov.py (instituciones públicas)	542	2,4%
.coop.py(cooperativas)	103	0,5%

Nota: Elaboración Propia

En los datos se observa que hay una mayor cantidad de dominios tipo comercial y que a los dominios educativos les corresponde una mínima participación. Esto es debido a que no existe una reglamentación de los diferentes órganos rectores de las instituciones educativas que establezca obligatoriedad de un sitio web y exista una rúbrica de la información de las organizaciones con sitio web institucional.

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación que corresponde al paradigma cuantitativo de tipo descriptivo, no experimental de corte transversal (Hernández Sampieri, et al., 2014). Mediante un análisis de los dominios de ccTLD, que pertenecen al .py que procede en Paraguay y que sea el tipo de dominio .edu que están registrados en el Network Information Center-Paraguay, (NIC-PY).

El diseño muestral o la selección de muestra es no probabilístico consecutivo, ya que se realizó la captura de datos de los dominios consultados dentro de NIC.PY por un determinado periodo, ya que la información está cerrada en los distintos *whois* de internet. Para el caso de los dominios se tomaron en su totalidad los datos capturados para clasificar de acuerdo con los objetivos del estudio.

La muestra final quedó en 369 dominios correspondientes a .edu.py, luego de haberse tomado la totalidad de 22.767 registrados dentro del NIC.PY hasta fines de abril del 2020 y realizar un contraste de la información recolectada con los informes anuales de los informes

internacionales (ICANN, 2020) Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números.

El método, las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos fue un *script* activo dentro de internet para capturar los datos de las diversas consultas realizadas en los sitios *web* que administra los .py.

El empleo de los dominios en los distintos tipos de instituciones académicas

Un sistema educativo se muestra como un "conjunto de factores intrínsecos que están sujetos a un proceso destinado a conseguir una determinada producción, que se propone satisfacer los objetivos del sistema" (Coombs, 1971). Es el conjunto organizado de servicios y acciones educativas llevados a cabo por el Estado (nacional, provincial o municipal) o reconocidos y supervisados por él a través de los Ministerios de Educación (u organismos equivalentes) en función de una normativa nacional, provincial o municipal, de acuerdo con las políticas educativas de cada país (Diniece, 2011).

A fin de este estudio se catalogaron los dominios en tres tipos de instituciones académicas de formación básica, dependientes del Ministerio de Educación y Cultura, además los Centros de Formación y profesionalización, y luego las Universidades dependientes del Cones.

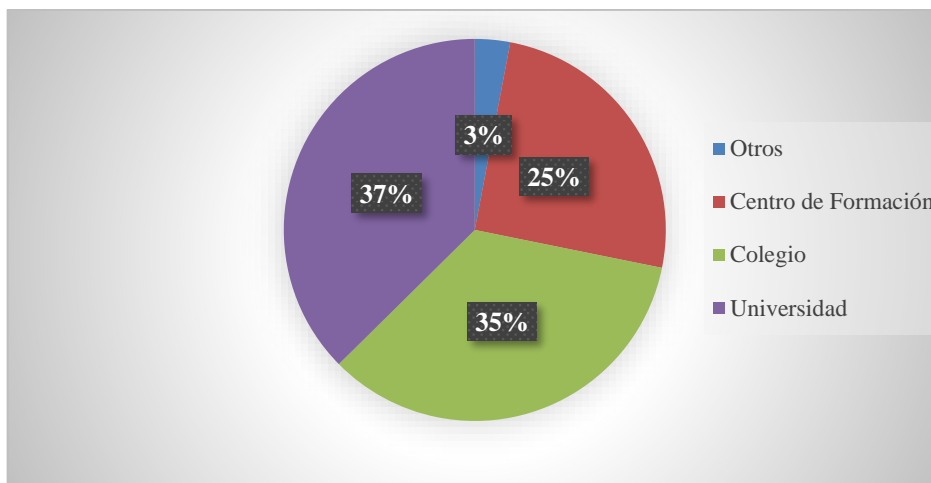
Aunque se encontraron varios tipos de organizaciones como Jardín de Infantes, Revistas Científicas, Centro de Información, etc., dentro de las pautas del NIC.PY para poder realizar el registro de los dominios .edu.py deben presentar las resoluciones de creación de las organizaciones académicas otorgadas por el MEC, la Presidencia de la República o el CONES que acrediten.

También se estableció si la organización corresponde a una institución pública o privada, el año de activación del dominio, la zona geográfica a la que pertenece y la usabilidad de dichos sitios.

RESULTADOS

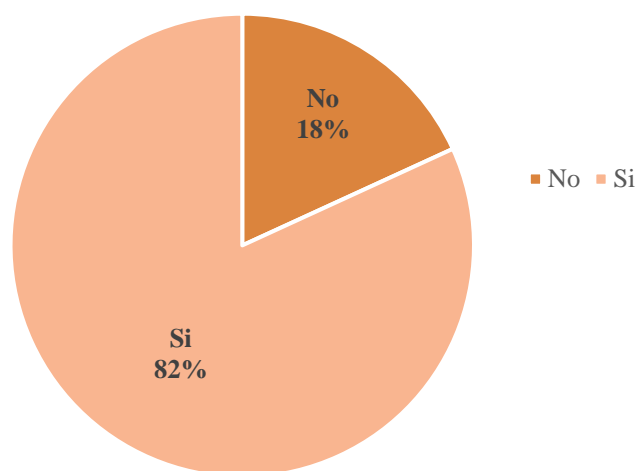
Como se observa en la Figura 1, en los registros de NIC.PY existen 13 tipos de instituciones, el número mayor de sitios pertenece a las universidades con el 37,4%, seguido por los colegios con el 34,4%, por los centros de formación con el 25,2%. Y al resto de las instituciones corresponde solo el 3%.

Figura 1. Tipo de institución de dominios educativo



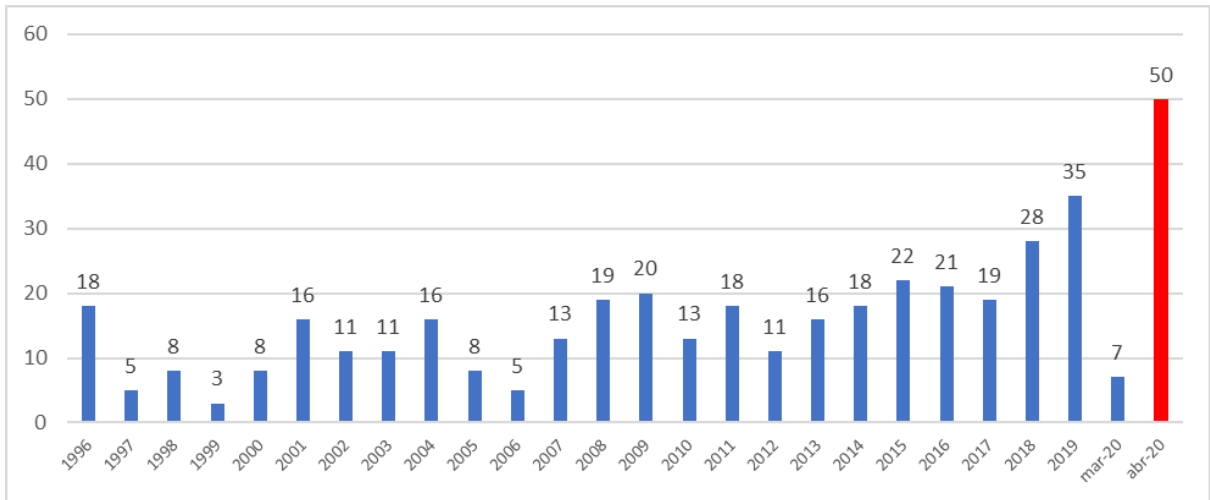
En relación a la cantidad de dominios activados por años, la investigación se inicia en el año 1996, ya que se inicia el uso de Internet en Paraguay, hasta abril del año 2020. En promedio se activan 14 dominios por año y desde el 2008 aumenta paulatinamente la cantidad de dominios, se observa que desde marzo del 2020 en un mes se han triplicado las activaciones por el efecto de la pandemia del COVID-19.

Figura 2. Cantidad de dominios activados por año



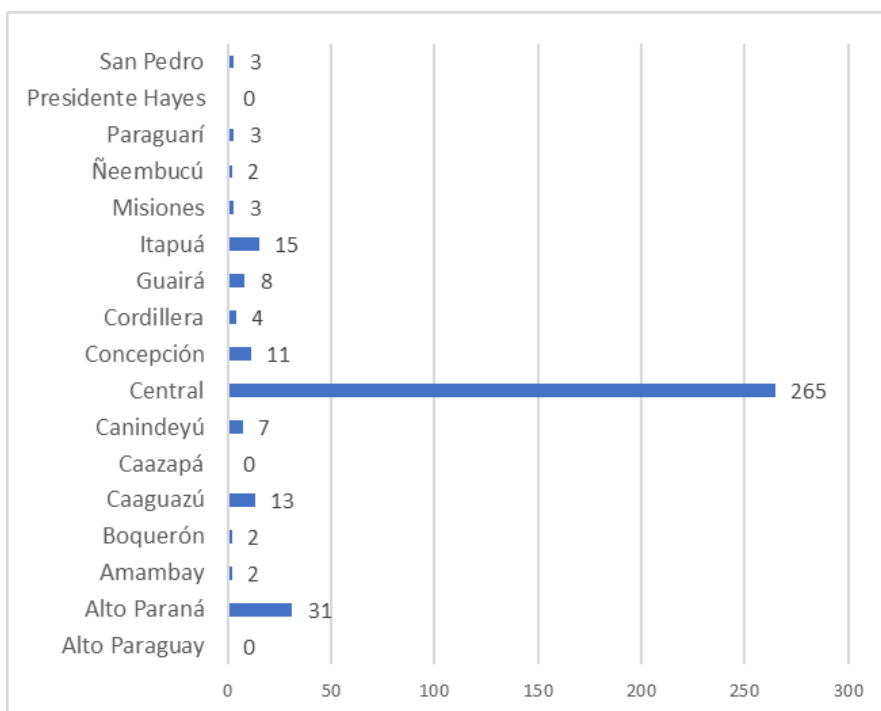
En la clasificación de los dominios activos.edu.py y su distribución en los departamentos de Paraguay, podemos observar que la mayor cantidad de dominios se encuentra en el departamento Central, concentra el 72% (265 dominios), seguidos por Alto Paraná con el 8% e Itapúa con un 4% con 15 dominios. Además, se encontró que 3 departamentos no cuentan con ningún dominio educativo: Presidente Hayes, Caazapá y Alto Paraguay.

Figura 3. Dominios por departamentos



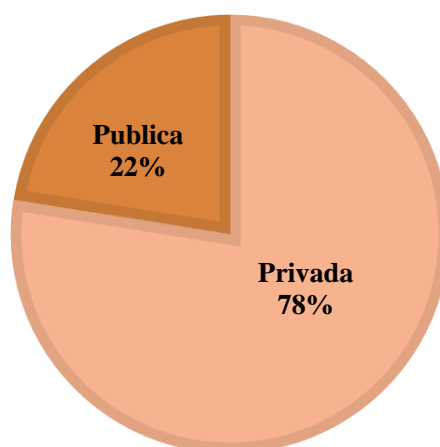
En cuanto a la usabilidad de los dominios, encontró que el 18% igual a 67 dominios, no utilizan los dominios adquiridos, por lo general se registra como protección de marca. Y que el 82% de los dominios que equivalen a 302 sitios están activos en Internet.

Figura 4. Uso de los dominios por departamento



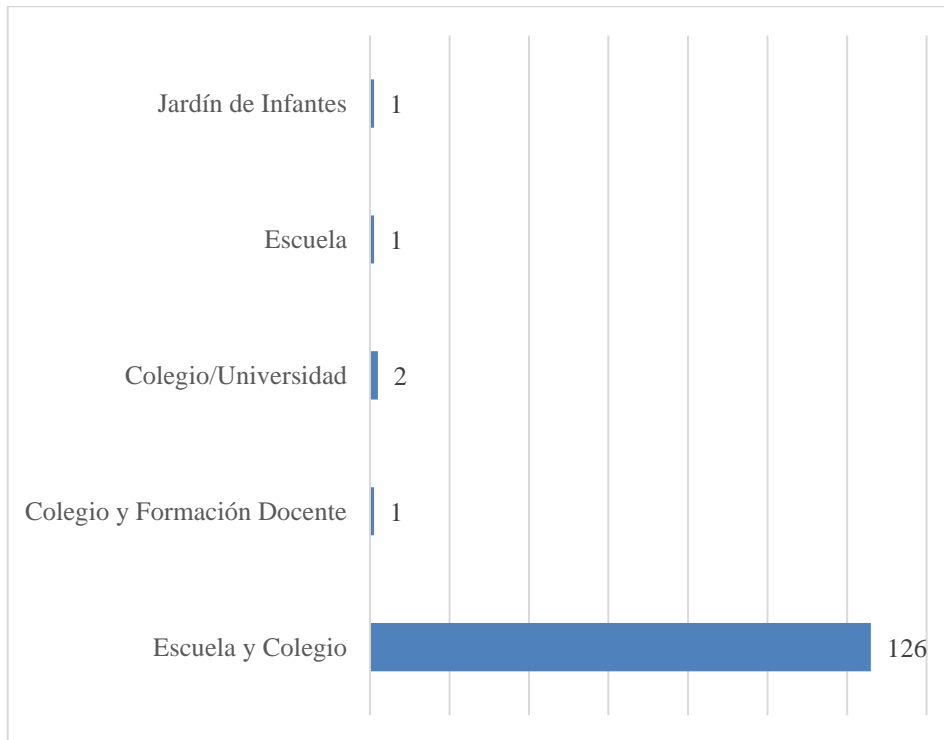
Actualmente, existen 93 dominios educativos que corresponden a las instituciones públicas que equivalen al 22% del total de la población de sitios educativos existentes. Y 327 dominios educativos son de empresas del sector privado que equivalen al 78%.

Figura 5. Tipo de organización de los dominios educativos



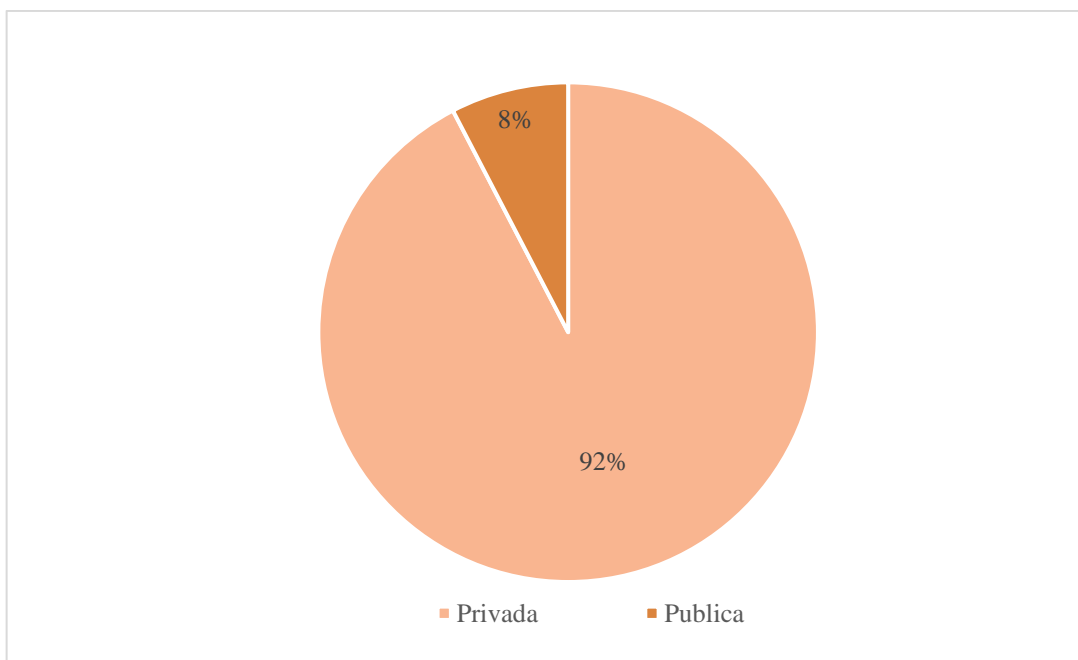
En relación a la distribución que se encontró en el nivel de educación básica: primaria y secundaria (en total 131 dominios o sitios educativos), los colegios y/o escuelas tienen el 96% de toda la población, con el total de 126 sitios o dominios, mientras que se encontró una institución que además de ser colegio secundario también es centro de formación docente y utiliza el mismo dominio para las dos funciones; además, 2 dominios (sitios web educativos) son colegios y también universidad que hacen uso común de los dos perfiles dentro del sitio web; solo se encontraron una escuela y un jardín de infantes que cuentan con su propio sitio educativo o dominio.

Figura 6. Datos de colegios y escuelas



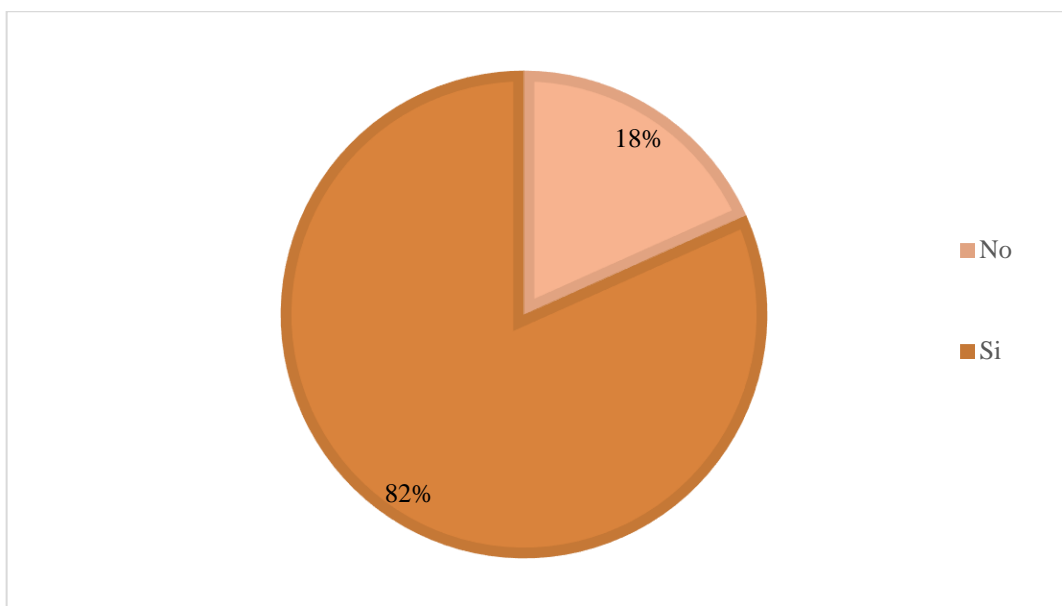
La Figura 7, muestra la distribución por tipo de administración a la que pertenecen los colegios y escuelas que cuentan con un dominio, el sector privado cuenta con el 92% de todos sitios y el sector público utiliza el 8%.

Figura 7. Datos de colegios y escuelas por tipo de administración



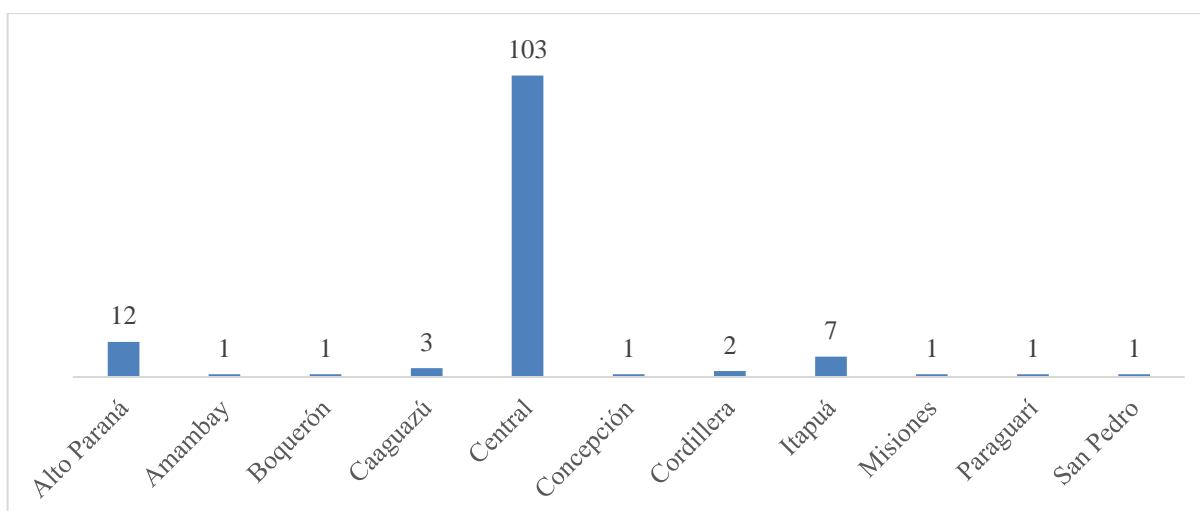
La Figura 8, muestra la usabilidad de los dominios de las escuelas y colegios, donde 24 dominios no están siendo utilizados y corresponden al 18%, mientras que 107 dominios que equivalen al 82% hacen uso de sus sitios web.

Figura 8. Datos de colegios y escuelas que usan sus dominios con un sitio web



En la Figura 9, se muestra la distribución de dominios educativos de colegios y escuelas con respecto a su zona geográfica, se encuentran 6 departamentos que no cuentan con ningún sitio web que corresponda a este nivel de educación. Se observa que el Departamento Central tiene 103 dominios que corresponden al 77% del total de dominios, seguido por Alto Paraná, que cuenta con 12 dominios, que corresponden al 9%, y el departamento de Itapúa cuenta con 7 dominios 5% y el resto de los departamentos con una variación de 1 a 2 dominios.

Figura 9. Distribución geográfica de los dominios de escuelas y colegios



La Tabla 2, muestra el tipo de uso que se da a los dominios que corresponden a las universidades clasificadas por sus funciones. No obstante, hay que considerar que las políticas de cada universidad son diferentes, algunas de ellas centran en un dominio todas sus actividades, en cambio otras universidades pueden adquirir dominios por sedes, por direcciones, facultades, por centros de investigación, etc.

Se encuentra que el 47%, el equivalente a 65 nombres dominios, corresponde a nombres de universidades, el 53% restante corresponde, así como se ha mencionado, a Facultades, Sedes, Centros de Investigaciones, entre otras.

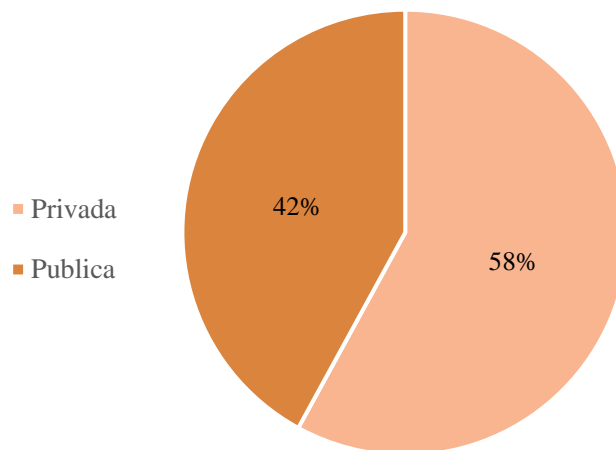
Tabla 2. Uso de los dominios universitarios

Dominios por Universidades	Cantidad	Porcentaje
Asociación	1	1%
Campus Virtual	2	1%
Centro de Investigación	2	1%
Centro Tecnológico	1	1%
Dirección de Extensión	1	1%
Dirección de Postgrado	2	1%
Facultad	49	36%
Programa de Apoyo	1	1%
Sede Universitaria	14	10%
Universidad	65	47%
Total	138	100%

Nota: Elaboración Propia

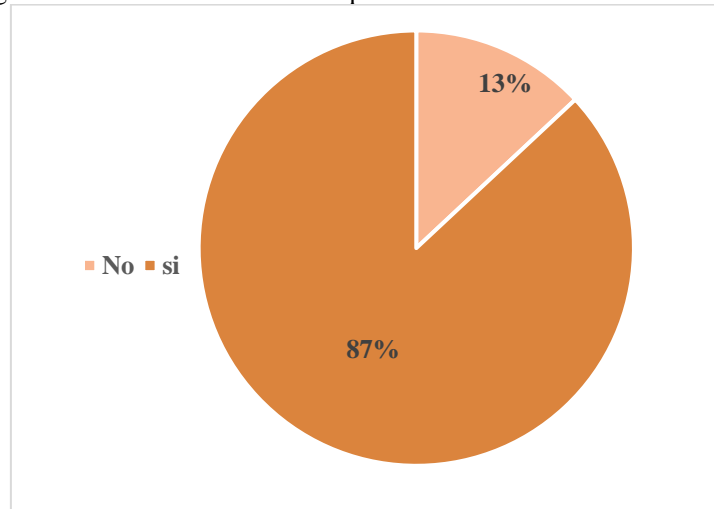
En la Figura 10, se muestra la distribución de los dominios Universitarios por tipo de administración. Encontramos que 80 dominios son de instituciones privadas y 58 dominios de universidades públicas.

Figura 10. Datos de Universidad por tipo de administración



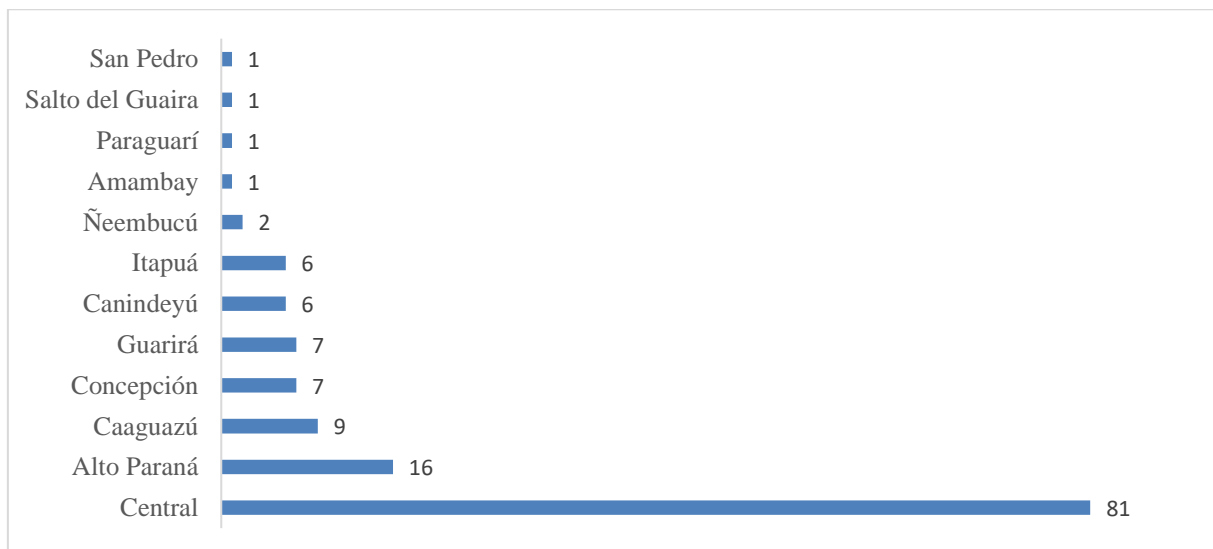
La Figura 11 muestra la usabilidad de los dominios Universidades, donde 18 de estos dominios no están siendo utilizados y corresponden al 13%, mientras que 120 dominios, que equivalen al 87%, hacen uso de sus sitios web.

Figura 11. Datos de universidades que usan sus dominios con un sitio web



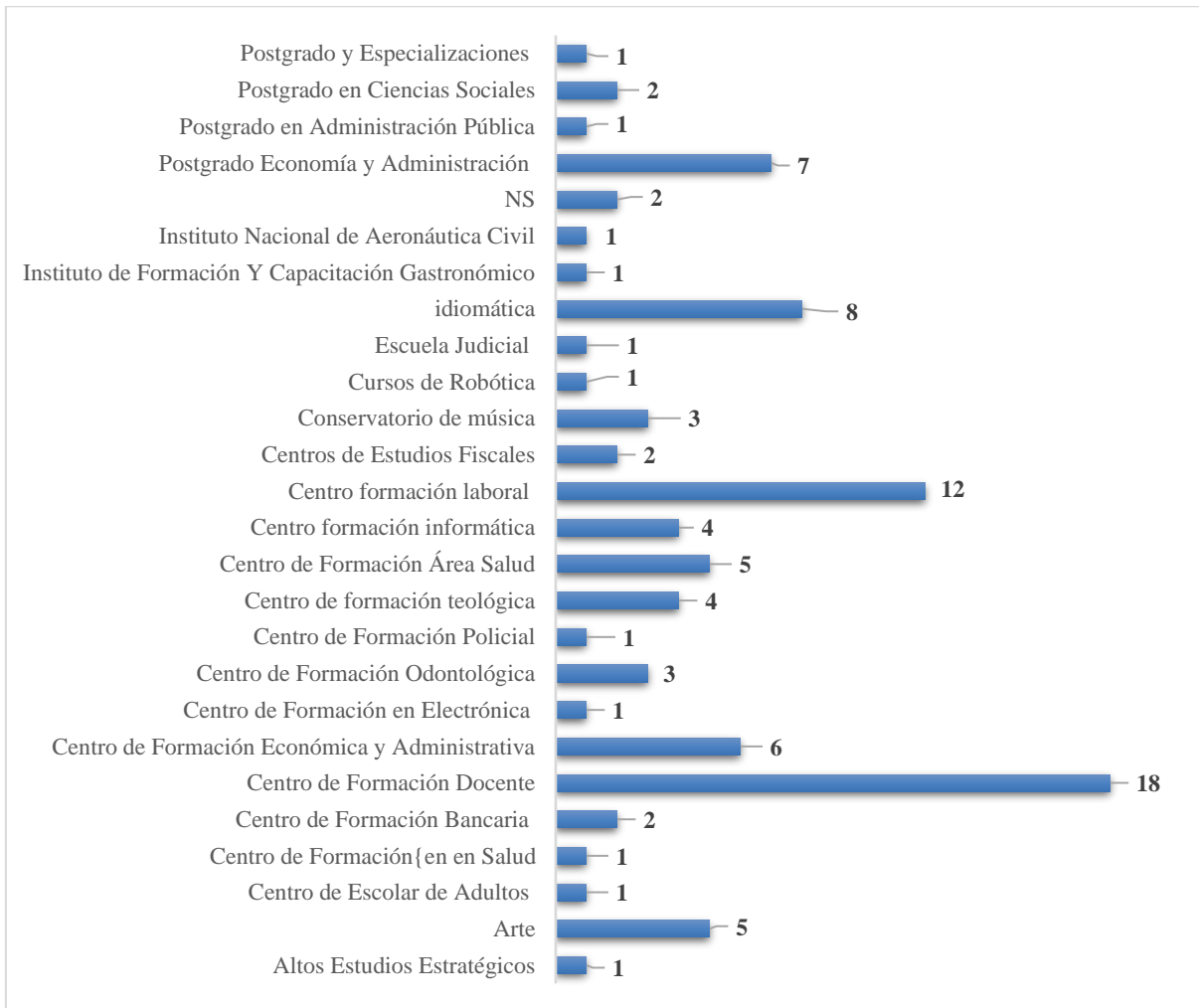
En la Figura 12 se muestra la distribución de los dominios educativos que pertenecen a universidades con respecto a su zona geográfica, se encuentran 5 departamentos que no cuentan con ningún sitio web que corresponda a universidades y de los 12 departamentos se observa que el departamento Central tiene 81 dominios del total de dominios, seguido por Alto Paraná, que cuenta con 16 dominios, y luego los demás departamentos tienen en promedio 6 dominios.

Figura 12. Forma y estilo de aprendizaje en los alumnos



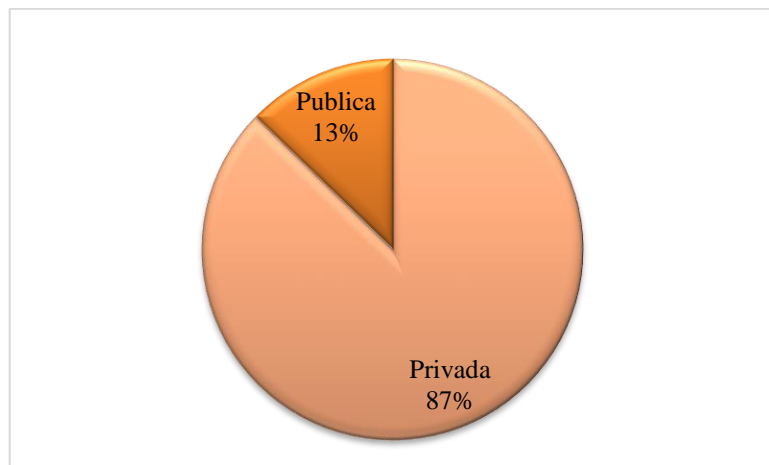
En la Figura 13 se observa que la mayor cantidad de dominios existentes corresponden a los centros de formación docente, seguidos por los centros de formación laboral y otros centros que capacitan para la formación de mando medio; también centros de enseñanza de idiomas, y los centros de cursos de especializaciones y posgrado.

Figura 13. Uso de los dominios por centros de capacitación



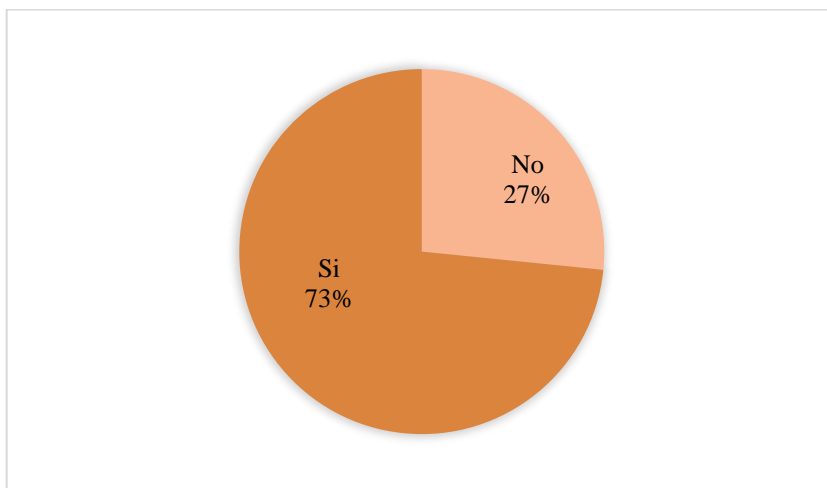
En la Figura 14 se muestra la distribución de los dominios en los centros de capacitación por tipo de administración, encontramos que 82 dominios son de instituciones privadas y 12 dominios universidades públicas.

Figura 14. Datos de Centros de capacitación por tipo de administración



La Figura 15 muestra la usabilidad de los dominios Centros de Capacitación, donde 25 dominios no están siendo utilizados y corresponden al 27%, mientras que 69 dominios, que equivalen al 73%, hacen uso de sus sitios web.

Figura 15. Datos de Centros de Capacitación que usan sus dominios con un sitio web



CONCLUSIÓN

El análisis de los datos encontrados para cumplir el objetivo de esta investigación, que es cuantificar el uso de Dominios en las instituciones educativas dentro del Paraguay para establecer la apropiación de las TIC para el uso pedagógico, permitió conocer la crítica situación en la que se encuentra, ya que existen muy pocas organizaciones que cuentan con este servicio.

Con referencia a la identificación de los sitios educativos existentes encontramos que hasta el mes de abril 2020 se encuentran activos 369 que equivalen al 1.6% del total de dominios existentes en la actualidad, y ocupan la cuarta posición por tipos de dominios delegados en Paraguay. Cabe destacar el aumento de delegación de dominios del mes de abril del 2020, debido a las medidas alternativas para continuar sus actividades ante la pandemia COVID 19.

La mayoría de los dominios educativos está ubicada en el Departamento Central, donde la cultura digital es más aceptada que en el resto de los Departamentos. Esto indica que existe una considerable brecha digital en las diferentes zonas del país.

Comparando la cantidad de dominios existentes por tipo de organización educativa se establece que el nivel universitario y los centros de formación profesional son más adeptos a la utilización de los sitios educativos, que el nivel de formación básica.

Con referencia al tipo de administración a la que pertenecen los dominios educativos, existen 93 dominios educativos que corresponden a las instituciones públicas que equivalen al 22% del total de población de sitios educativos existentes. Y 327 dominios educativos son de empresas del sector privado que equivalen al 78%.

Los resultados obtenidos demuestran la poca inclusión del uso de Internet formalmente en la educación.

REFERENCIAS

- Banco Mundial. (17 de diciembre de 2020). *Banco Mundial*. Obtenido de Paraguay panorama general: <https://www.bancomundial.org/es/country/paraguay/overview>
- Björneborn, L. (2004). Small-world link structures across an academic Web space: A library and information science approach. *Royal School of Library and Information Science. Department of Information Studies*.
- Buckingham, D. (2008). *Más allá de tecnología*. Buenos Aires: Nanantial.
- CEPAL. (2005). *Indicadores sociales en América*. Santiago Chile.
- Coombs, P. (1971). *La crisis mundial de la educación*. Barcelona: Península.
- Diniece. (2011). *Definiciones referidas a la estructura del sistema educativo (Ley 26.206)*. Buenos Aires.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación, 6ta Edición*. México: Mc Graw Hill.
- ICANN. (1 de 12 de 2020). *ICANN*. Obtenido de <https://www.icann.org/octo-ssr/daar:https://www.icann.org/en/system/files/files/daar-monthly-report-31may20-en.pdf>
- LACTLD. (1 de 9 de 2019). <https://lactld.org/>. Obtenido de https://lactld.org/wp-content/uploads/2020/06/LACTLD-Report-11-es_.pdf
- Marqués, P. (2002). Evaluación de los portales educativos en internet. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 18, 5-12.
- Moreira, M. A. (2003). De los Webs educativos al material didáctico Web. *Comunicación y Pedagogía*, 18-27.
- NIC.PY. (1 de 04 de 2020). *Network Information Center - Paraguay, (NIC-PY)*. Obtenido de <https://www.nic.py/>
- Sánchez, M. (4 de abril de 2010). *Software libre y accesibilidad*. Obtenido de NSU: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/software_libre.htm