

**CONGRESO  
IBEROAMERICANO**  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,  
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**CONGRESSO  
IBERO-AMERICANO**  
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVEMBRO 2014

**Aproximación al uso de las TIC en Educación Continua:  
el caso del Recinto de Guápiles, de la Universidad de  
Costa Rica**

CERDAS,R.

## **Aproximación al uso de las TIC en Educación Continua: el caso del Recinto de Guápiles, de la Universidad de Costa Rica**

(An Approach to the Use of TIC in the Program “Educación Continua”: the Case  
of the Guápiles Branch of the University of Costa Rica)

M.B.A. Rosa Julia Cerdas González  
Universidad de Costa Rica  
rosa.cerdas@ucr.ac.cr

### **RESUMEN**

El siguiente artículo resume los resultados de una investigación exploratoria, aplicada durante el año 2013, a estudiantes del programa de Educación Continua del Recinto de Guápiles. El objetivo de esta fue determinar la percepción del estudiantado acerca del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para construir estrategias orientadas a la implementación de nuevas ofertas académicas de educación en línea.

Para diseñar una propuesta orientada a las necesidades del estudiantado del programa fue necesario conocer aspectos relacionados con: el acceso a las tecnologías de la información, la frecuencia de uso y las principales motivaciones para acceder a la red. Las justificaciones para iniciar este proceso se refieren a la necesidad de flexibilizar el horario de estudios de la oferta académica actual, de forma que el período dedicado al trabajo y a la educación no sea una barrera para el acceso. También, reducir los costos que debe invertir el estudiante en tiempo y dinero por desplazamiento hasta las instalaciones de la Universidad. Además, dicha implementación obedece a la necesidad de brindar una oferta educativa acorde con los nuevos entornos educativos, donde el uso de las TIC juega un papel preponderante en el acceso y democratización de la educación para adultos.

La metodología utilizada fue de tipo exploratoria y cuantitativa. Para recolectar la información se utilizó la técnica de cuestionarios, los cuales se aplicaron durante el segundo semestre del año 2013, con ellos se cubrió una muestra del 40% de la población en estudio. Posteriormente, los datos fueron tabulados y triangulados para su análisis.

Entre los hallazgos más relevantes se encuentran la existencia de un porcentaje significativo de la población en estudio que tiene acceso a las tecnologías de la información y a la red de internet. Sin embargo, la modalidad de educación en línea no es atractiva para ellos, pues es más importante una metodología bimodal. Por tal motivo se brindan recomendaciones relacionadas con la eliminación de las resistencias a la utilización de las TIC, por medio de la utilización de herramientas digitales que les permitan generar las habilidades tecnológicas que se requieren para la utilización de ellas.

## **PALABRAS CLAVES:**

Educación en línea, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), educación continua, entornos educativos, oferta académica.

## **SUMMARY**

The article summarizes the results of an exploratory investigation, conducted in 2013, with students of the program “Educación Continua” of the Guapiles Branch. The objective of the investigation was to determine the students’ perception in regards to the use of Technologies of Information and Communication (TIC) to build strategies oriented for the implementation of new academic offerings for on-line education.

The investigator had to examine aspects such as: the access to technologies of information, frequency of use and the main motivations to access Internet to design a proposal oriented to the students’ needs of the program.

The justifications to start this process were the need to make the study schedules more flexible, the current academic offering so that the period dedicated to work and education is not a barrier for access, the reduction of costs that the student has to invest on time and money to commute to the university campus. This implementation is the result of the necessity to provide an educational offering based on the new educational surroundings where the use of TIC plays a significant role in the access and democratization of education for adults.

The methodology was exploratory and quantitative. The technique of questionnaires was applied during the second semester of 2013 to collect the information, covering a sample of 40% of the study population. Afterwards, the data were tabulated for their analysis.

The most relevant findings are: the identification of a significant percentage of the studied population that has access to technologies of information and the Web. Nevertheless, online education is not attractive for the majority of students, and the bimodal methodology is more relevant; therefore, recommendations related to the elimination of resistance to the use of TIC are given through the use of digital tools that can generate technological abilities that are required for their use.

## **KEY WORDS:**

Online Education, Technologies of Information and Communication (TIC), “Educación Continua”, educational surroundings, academic offerings

## **INTRODUCCIÓN Y MARCO CONCEPTUAL**

En las últimas décadas el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha impactado diferentes áreas del diario vivir. Esto incluye cambios en el uso y acceso a la información, la forma en que nos divertimos, nos informamos, estudiamos, conocemos el mundo, nuestros gustos y preferencias y hasta la forma de hacer los negocios. Es por ello que no podemos abstraernos del uso y los efectos de estas como motores de desarrollo en la sociedad, en una nueva era conocida como la Sociedad de la Información. Esta unión entre desarrollo y uso de las TIC la definen bien Sánchez y Cardona, quienes dicen:

La Sociedad de la Información (SI) es aquella que considera que el motor de desarrollo social y económico está en la información y el conocimiento, a través de la implantación y el uso de las TIC en todos los ámbitos (2011, p. 4).

Este acceso a las TIC ha permitido concebir nuevas formas de organización social, y en el ámbito comercial, han impactado a la sociedad en la demanda de bienes y servicios ligados a las tecnologías. Esto, a su vez, ha generado nuevos nichos de mercado donde el uso de las tecnologías y su conocimiento son requisitos fundamentales que buscan los nuevos empleadores, quienes generan fuentes de trabajo ligadas a ellas. Según Jeskanen-Sundstrom, citado por Jenkins Coronas en el informe Hacia la Sociedad de la información y el conocimiento, se nos indica:

Una sociedad que hace uso extensivo de las redes y de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), produce grandes cantidades de bienes y servicios ligados a la información y las comunicaciones y ha logrado una diversificación de su industria (2013, p. 9).

En ese entendido, queda claro que el uso de las TIC es imprescindible en la vida diaria, pues debemos hacer uso de ella para generar desarrollo el cual beneficie a la mayoría de la población. Sin embargo, para obtener los beneficios se requiere de una serie de apoyos por parte de los responsables de la gestión administrativa de los centros de estudio, que permitan a los usuarios acceder y capacitarse en su uso. Una de las áreas propicias para incentivar el acceso y el uso de las TIC es la educación, desde este punto de vista, los programas de educación abierta a la comunidad que poseen las universidades públicas contribuyen a brindar una mayor igualdad en cuanto al acceso a las oportunidades de capacitarse a lo largo de la vida, Omayra Parra indica al respecto:

El desarrollo de las TIC y su aplicación en educación, han generado la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias de formación, ya sea como complemento de las modalidades convencionales o como alternativa diferenciada de las experiencias educativas presenciales (2008, p. 38).

Además potencian el uso de las TIC como herramienta para el acceso del estudiantado, que por sus diversas condiciones requieren otras formas de estudio no convencional. Al respecto, Omayra Parra manifiesta:

La educación a distancia es una de las alternativas educativas más interesantes y potenciales tanto para los adultos que tienen dificultades de acceso a la educación como para los estudiantes regulares de nuestras universidades (2008, p.37).

La posibilidad de utilizar las tecnologías de información para democratizar el acceso a la educación, también permite satisfacer otras necesidades de comunicación. También genera nuevas destrezas, no solo en los estudiantes, sino en los docentes. Al respecto, Barajas menciona lo siguiente:

En general, el potencial de las TIC como medio educativo se refleja principalmente en los siguientes aspectos: a) proporcionan elementos necesarios para facilitar la interacción y la interactividad en los ambientes de aprendizaje; b) permiten cubrir las amplias demandas de los servicios educativos, mediante el fácil acceso a las fuentes de información de la diversidad de opiniones sobre los mismos temas; y, c) desarrollan habilidades y destrezas tanto en el estudiante como en el profesor. (2009, p.124)

Por otra parte, en esta sociedad de la información, los ciclos para renovar el conocimiento se vuelven más reducidos, por lo que se requiere de una capacitación continua. Por tal motivo, el uso de las TIC viene a brindar nuevas opciones que permitan el acceso a esta capacitación continua por medio de lo que se conoce como educación virtual. Al respecto Men, citado por Ariza, Rodríguez y Gómez (2014), indica:

La educación virtual se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio. En otras palabras, la educación virtual hace referencia a que no es necesario que el cuerpo, el espacio y el tiempo se conjuguen para establecer un encuentro de diálogo o experiencia de aprendizaje. Sin que se dé un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo (Men, 2009 b).

Esta modalidad de estudio, sin embargo, requiere de una planificación de los contenidos curriculares de forma diferente a los que se imparten en una clase presencial. En ese sentido Keggan (1996) y Moore (1996), citados por Cardona y Sánchez, llaman la atención al respecto y hacen énfasis en la necesidad de realizar ajustes en aspectos de organización y la gestión administrativa.

La EaD con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, es aprendizaje planificado que normalmente ocurre en un lugar diferente al de la enseñanza y como consecuencia requiere técnicas especiales de diseño de cursos, técnicas instruccionales especiales, métodos especiales de comunicación electrónica y otras tecnologías, como también arreglos organizativos y administrativos especiales (2011, p.4).

Esas facilidades que otorga la educación virtual, parecerían ser la panacea para mantener a las personas en constante renovación de su conocimiento. Sin embargo, es necesario revisar las características que tienen los estudiantes virtuales, para determinar si cumplen con los requerimientos para esta modalidad. Según el Consejo Colombiano de Seguridad, el perfil de estudiante virtual se define por las siguientes características:

Personas automotivadas, ya sea por circunstancias personales o porque poseen altos niveles de motivación intrínseca, que no requieren mucho de otros para mantenerse en el aprendizaje. Personas autodisciplinadas que logran manejar los cambios motivacionales y, a pesar del desánimo que pueda surgir en momentos específicos, son capaces de continuar. Personas

tecnológicamente hábiles que comprenden fácilmente el funcionamiento de las herramientas. Personas con buena capacidad para comunicarse por escrito. Personas que asumen en serio los compromisos, especialmente cuando un curso requiere buena cantidad de tiempo y energía. Personas que creen en la posibilidad de aprender de diversas maneras que trascienden el aula de clase. (<http://estudiantefunc.wordpress.com/2009/04/02/el-perfil-del-estudiante-virtual/>)

Otras habilidades deseables que debe tener el estudiante virtual son las mencionadas en la investigación de Herrera, Mendoza y Buenabad, que señalan:

En este aspecto, se les preguntó a los estudiantes sobre tres tipos de habilidades: técnicas, emocionales y cognitivas. Respecto a las primeras, precisaron habilidades relacionadas con el uso de las computadoras y de Internet (54%). Por el lado emocional, manifestaron que para concluir exitosamente un curso en línea, es necesario tener disponibilidad y seguridad en sí mismos (21%); permanecer abiertos a la nueva modalidad (17%); la importancia de conocer cómo comunicar y compartir ideas, impresiones y aportaciones personales (16%); así como del desarrollo de la auto confianza (14%). Con respecto al tercer tipo de habilidades, las cognitivas, la más comentada fue la capacidad de análisis y síntesis (37%); en segundo lugar, las habilidades en investigación, escritura y sintaxis (26%) (2009, p.69).

La administración, por parte del estudiantado, de los de cursos en línea requiere de múltiples habilidades, que no solo incluyen el manejo de tecnológico, sino de características relacionadas con la personalidad, que generan autoconfianza, control y adecuado uso del tiempo, entre otras; y dado que existen estudiantes que han tenido poco o nulo acercamiento a la tecnología, podría generar distorsiones en el aprendizaje. Esta condición de matricular cursos en línea o utilizar las tecnologías como parte de las actividades académicas puede generar casos de resistencia que provocarán obstáculos para el aprendizaje. Robbins se refiere a que existen dos tipos de resistencias al cambio. Una derivada de la percepción individual y la otra relacionada con aspectos organizacionales. Con respecto a la primera señala cinco fuentes de resistencia que son: los hábitos, la seguridad, los factores económicos, el miedo a lo desconocido y el procesamiento selectivo de la información (2012, p.559).

Algunas investigaciones han documentado las principales dificultades presentadas por los estudiantes virtuales, Herrera, Mendoza y Buenabad mencionan lo siguiente:

La mayoría de los estudiantes opinaron que la disponibilidad y la preparación previa es necesaria para realizar tareas en computadora y así poder adaptarse rápidamente a un modelo de aprendizaje a distancia (...) por otro lado, evitaron hablar de la frustración provocada por la forma en la que interactúan con la tecnología, al reconocerse poco capacitados en el dominio de las herramientas computacionales necesarias para el buen desempeño en el curso (...) lo que en muchos casos genera deserción (2009, p.69).

Como se ha detallado, si bien las tecnologías de la información, posibilitan el acceso a la educación con modalidades remotas, se requiere de una serie de condiciones a las cuales se debe estar atento al ofertar cursos en esa modalidad. Tales como: definición de metodologías adecuadas dirigidas a estudiantes virtuales, aspecto que consideramos más relevante. Otras se refieren a la inversión en las plataformas

tecnológicas idóneas para brindar el soporte respectivo en el proceso. También se debe agregar, lo cual es necesario, un personal capacitado y motivado para brindar el acompañamiento requerido a los y las estudiantes virtuales. Además, se requiere formular un currículo innovador que sea atractivo para la persona usuaria del sistema.

### **ANTECEDENTES Y METODOLOGÍA**

La Universidad de Costa Rica cuenta en su Recinto de Guápiles, provincia de Limón Cantón de Pococí, con un programa de extensión denominado Educación Continua. Este tiene como objetivo brindar una oferta educativa que le permita a la comunidad capacitarse, en forma permanente y a nivel técnico, en áreas relacionadas con los ejes temáticos de la oferta académica de los cursos de grados y posgrado. Entre los programas vigentes se encuentran Inglés Aquí y Ahora, Técnico en Administración de Negocios, Técnico en Mantenimiento de Computadoras con Énfasis en Redes y Técnico en Operador Básico de Computadoras. Estos cursos se brindan en la modalidad de clases presenciales con prácticas extra clase.

Por otra parte, se han dado una serie de condiciones que demandan la diversificación de la oferta educativa del programa de Educación Continua. Entre estas condiciones están: la infraestructura tecnológica que, a nivel de país y en la región de influencia del Recinto de Guápiles, se ha logrado obtener, en cuanto a cobertura telefónica y el acceso a las redes de internet. En los últimos años, con la apertura del sector de las comunicaciones, los costarricenses han ampliado la oferta de acceso a las tecnologías móviles, según datos del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) , en la encuesta de Hogares del 2013, el 94% de las viviendas de la Región Atlántica Norte, poseen teléfono celular y 61,4 % acceso internet por medio de dispositivos móviles. Otro aspecto por valorar, se refiere a que un sector significativo de los usuarios del programa trabajan en jornadas que les impiden el desplazamiento desde su lugar de trabajo hasta la Universidad, limitándolo al acceso a la capacitación continua que se requiere a nivel laboral.

Por otra parte, una cantidad significativa de estudiantes del programa invierten un tiempo considerable en su traslado desde su lugar de trabajo a la Universidad, por lo que, frecuentemente llegan tarde a las lecciones y deben retirarse antes de concluir las, lo cual reduce las horas invertidas en estudio, esto podría tener como consecuencia un menor rendimiento académico y en última instancia, provocar una deserción del programa. Adicionalmente, se pretende en el largo plazo, aumentar la cobertura y alcance del programa a otros sitios geográficos de la región, de manera que contribuyan a mejorar los perfiles educativos de la zona de influencia del Recinto de Guápiles.

Estos condicionantes han permitido que desde la administración del Programa de Educación Continua se esté valorando el facilitar y flexibilizar el proceso pedagógico por medio de la modalidad de educación a distancia. Para realizar este cambio, es necesario investigar, en primera instancia, la percepción de los usuarios del programa ante esta modalidad de enseñanza y contestar la pregunta ¿Cuál es la percepción que tiene la población estudiantil de Educación Continua del Recinto de Guápiles sobre las tecnologías de la información y la comunicación y su deseo de matricular cursos en línea?

La investigación es de tipo exploratorio, pretende conocer el acceso a la red de internet, el uso de esta y su preferencia sobre el modelo de educación en línea, por

parte de la población estudiantil activa en Programa de Educación Continua al año 2013. Al respecto, Hernández, Fernández y Batista indican: “La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno” (2008, p. 22). Por otra parte, para Bonilla, Hurtado y Jaramillo “La metodología hace referencia a las reglas de juego refrendadas para generar conocimiento y cuyo cumplimiento demostrado es requisito para avalarlo y aceptarlo” (2009, p.20).

Así mismo, los autores citados hacen referencia a la gran diversidad de realidades a las que se enfrenta el investigador y como no necesariamente habrá cubierto en el diseño de los instrumentos todas esas realidades, al respecto mencionan “El método es un mapa de referencia que no incluye la información de la gran diversidad de realidades concretas en las que el investigador debe “navegar”. Es una herramienta sutil y poderosa pero abstracta” (Bonilla, Hurtado y Jaramillo, 2009, p.29).

Para recopilar los datos requeridos, se aplicó una encuesta telefónica al 40% de la población matriculada en el segundo semestre del año 2013. La tabulación de los datos se efectuó a finales del segundo semestre del mismo año y se generaron los resultados que se exponen a continuación.

## **ANÁLISIS Y RESULTADOS**

Las características socio demográficas de la población encuestada son las siguientes: el 77% provienen del Cantón de Pococí, lo cual es lógico dado la ubicación geográfica del Recinto. Del total encuestado el 11% viaja desde el Cantón de Guácimo, distante unos 22 kilómetros del Recinto y la diferencia corresponde a otros cantones con porcentajes poco significativos. Con respecto a la característica relacionada con el género, el 70% corresponde a hombres y un 30% a mujeres. La edad promedio del 73% de la población en estudio oscila entre los 19 y los 35 años, y solamente un 3% corresponde a estudiantes con edades menores a los 18 años. Adicionalmente, el 65% de esta población se encuentra inmersa en el mercado laboral y un 35% no trabaja. Del total que trabaja, el 56% lo hace en el sector privado y el 19% en el sector público y el otro 25% no especificó el sector. Finalmente; el 50% posee un nivel académico de secundaria completa, el 24 % son universitarios, un 16% secundaria incompleta y un 11% cuentan con titulación de técnicos.

Estos resultados permiten identificar la población que atiende el programa de Educación Continua del Recinto de Guápiles, la cual demanda educación a nivel técnico, por lo que los técnicos ofertados suplen las necesidades especiales de este sector de la educación. Por otra parte, la Universidad busca vincular sus procesos de docencia con la comunidad, beneficiar a sectores de la población y atender sus necesidad de educación de calidad.

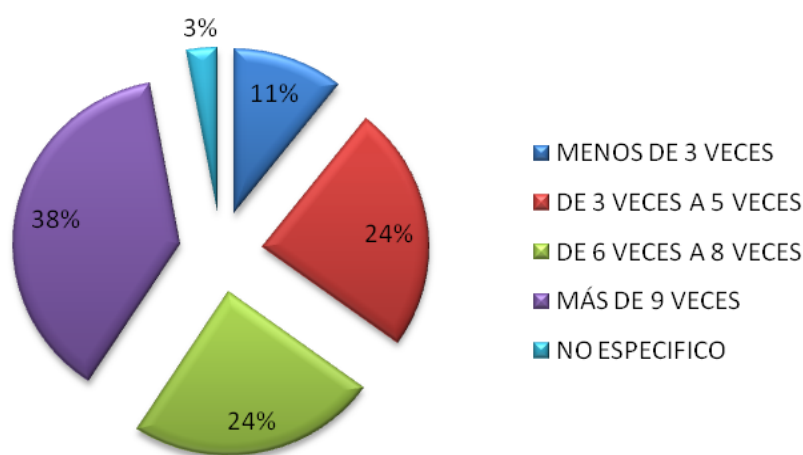
Al consultar sobre el acceso de internet desde su casa de habitación, un 84% manifestó que sí cuenta con ese servicio, esto indica la existencia de una población significativa que posee las condiciones adecuadas para el acceso a la red, en el caso de ofertar cursos en línea. Además, se puede deducir que cuentan con al menos algún dispositivo para el acceso a internet, sea computadora portátil o fija, teléfono inteligente o tableta. Esto, de igual forma, supone un gran beneficio para el estudiantado que trabaja, pues su tiempo es limitado y este podría ser maximizado al



aplicar a modalidades de capacitación en línea, en lugar de invertirlo desplazándose del lugar de residencia o trabajo a la Universidad.

Adicionalmente, se les consultó si tenían registrada alguna cuenta de correo electrónico, de lo cual se obtuvo como resultado que el 92% indicaba contar con esta herramienta. Este hecho hace creer que cuenta con alguna preparación inicial que le brinda las habilidades necesarias para utilizarlo y ser una buena herramienta de comunicación con los potenciales usuarios del programa. Por otra parte, hay que recordar que al menos el 74% posee una titulación de secundaria, lo cual posiblemente lo haya acercado a las tecnologías de la información y les haga estar familiarizados con su uso. Además, podemos inferir que existe una frecuencia de uso importante con respecto al acceso a la cuenta de correo, al examinar la cantidad de veces que revisa el correo electrónico durante la semana. Esta información se puede observar en el gráfico 1, el cual indica que el 39% lo examina al menos 9 veces en la semana, si a eso unimos que la siguiente frecuencia de uso es entre 8 y 6 veces y corresponde a un 25% podemos decir que existe una frecuencia de uso importante, representada por un 64%, por ende existe el conocimiento en cuanto al uso y al acceso de este tipo de herramienta. De igual forma, es necesario investigar las razones del otro 33% que utiliza poco el correo, para determinar posibles cursos de acción para acercarlos a las nuevas tecnologías.

Gráfico 1  
Frecuencia de acceso semanal al correo electrónico,  
por estudiantes del PEC-Recinto Guápiles, año 2013

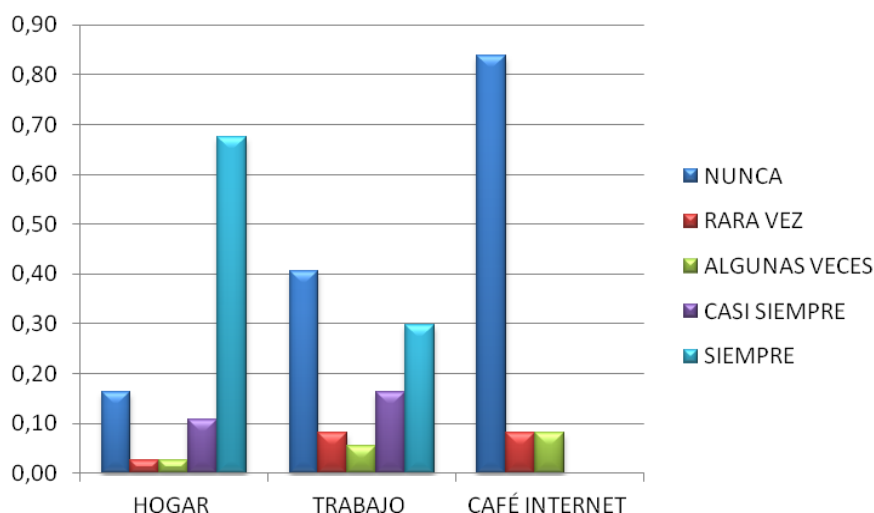


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

Con respecto al lugar desde donde ingresa a la red de internet, el gráfico 2 nos indica que la mayoría de los encuestados ingresan a la red de internet desde su lugar de residencia, lo anterior muestra congruencia con la respuesta de un 84%, quien posee acceso desde su casa de habitación. Si a eso se le agrega quienes siempre y casi siempre accedan desde su hogar tenemos un 77% que utiliza su residencia como su principal lugar de acceso. Posiblemente este resultado se relacione con los esfuerzos gubernamentales que se han realizado por universalizar estos servicios para la población costarricense. Con respecto al acceso a la red desde su lugar de trabajo,

solo el 30% indicó que lo hacía siempre, si lo unimos con la siguiente categoría tendríamos que un 46% puede hacerlo desde su lugar de trabajo. Probablemente, las diferentes categorías de trabajo de la mayoría del estudiantado no requieren del uso continuo de las redes o tienen prohibiciones en sus lugares de trabajo. Y por último, el uso del café internet, pareciera no ser una opción atractiva para esta población.

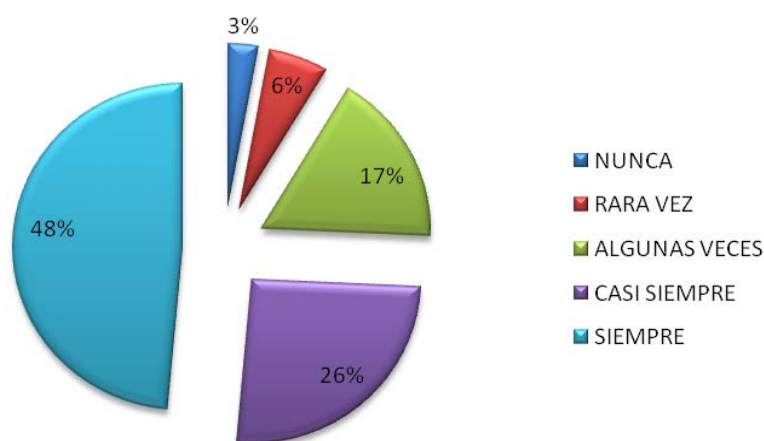
Gráfico 2  
Lugar de acceso a la red de internet,  
de los estudiantes del PEC-Recinto Guápiles, año 2013



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

Con respecto al objeto de uso de la red de internet, el gráfico 3 nos indica que el 48% siempre utiliza la red para buscar información y un 26% casi siempre; es decir, un 74% de los encuestados la utiliza como una de las principales fuentes de información. Este acceso posiblemente ha generado una serie de habilidades y destrezas que podrían contribuir a una aceptación de una oferta académica virtual. Sin embargo, el 26% restante podría presentar alguna resistencia a este tipo de iniciativas, dado que no está familiarizado con el uso de las tecnologías.

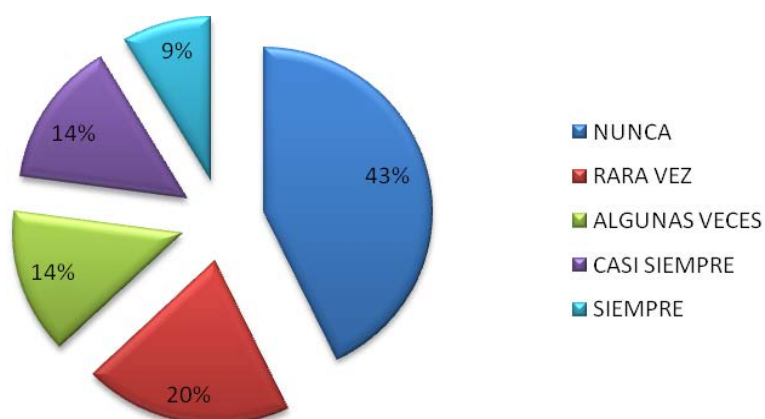
Gráfico 3  
Uso de la red para búsqueda de información por los  
estudiantes del PEC-Recinto Guápiles, año 2013



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

Por otra parte, el gráfico 4 nos muestra que el uso del chat por parte de los estudiantes es reducido, ya que un 43% nunca lo utiliza, un 20% rara vez, mientras que solamente un 9% siempre los utiliza. Es probable que el uso de esta herramienta no esté siendo promovida por los docentes como parte de sus prácticas académicas. Posiblemente, la planificación y el tiempo que implica el uso de esta herramienta unido a la corta duración de los cursos (en promedio 6 semanas) sea un factor determinante para utilizar otras estrategias didácticas. Además, se tendría que investigar si existen obstáculos en el uso de los chat que sea necesario superar por parte del personal docente, y cuál es el acompañamiento que requiere el estudiantado. Los chats son un buen medio para generar socialización entre los y las estudiantes, pero deben estar bien dirigidos por el personal académico, de forma que todos participen y puedan expresar sus opiniones en un ambiente de libertad y respeto.

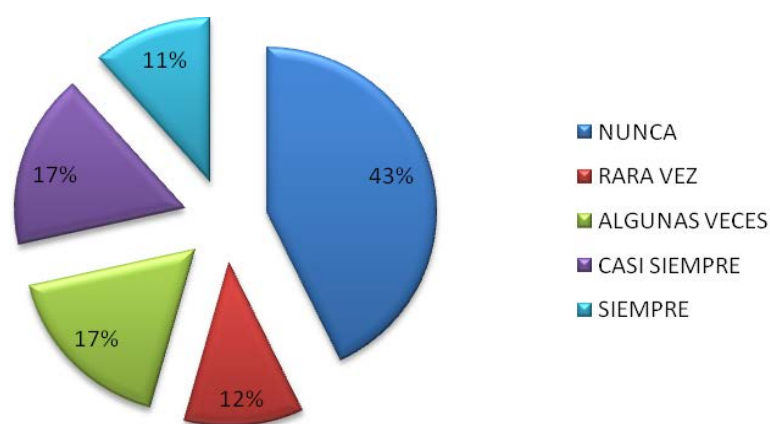
Gráfico 4  
Uso del Chat por los estudiantes del PEC-Recinto Guápiles, año 2013



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

Al consultar sobre la utilización que se hace de la red de internet para realizar estudios en línea, el gráfico 5 muestra que solo el 11% los utiliza siempre y un 17% casi siempre. Al triangular la información de quienes lo utilizan con frecuencia, se obtuvo que la mayoría corresponde a la población estudiantil universitaria, posiblemente esa condición y la edad los ha acercado al uso de las tecnologías con mayor facilidad, ya que se considera a esta población nativos digitales. De igual forma, un 43% nunca utiliza la red para realizar estudios de ese tipo, unido a un 12% que los utiliza rara vez. Dado que estos últimos resultados son significativos en cuanto a la población encuestada, se podría concluir que es probable que esta población cuente con menores habilidades tecnológicas para estudiar en línea y requieran de apoyos adicionales para desempeñarse eficientemente en estas modalidades de educación. También, es posible concluir que esta población presentará una mayor resistencia al uso de las TIC.

Gráfico 5  
Uso de la red en procesos de educación virtual por los estudiantes del PEC-Recinto Guápiles, año 2013

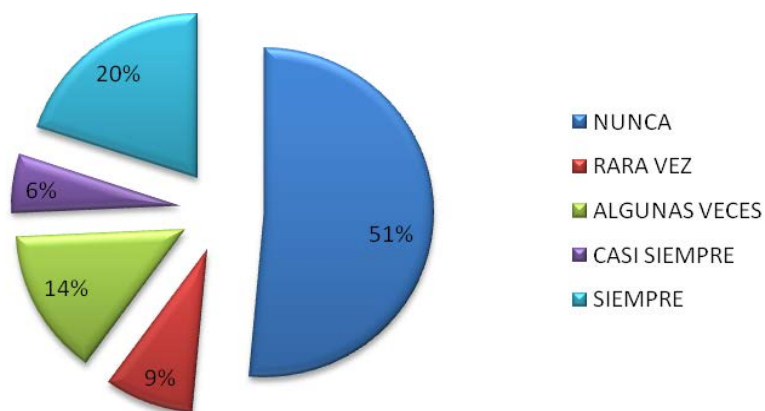


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

Otro uso sobre el que se le consultó a la población en estudio fue si realizaban compras en línea, ya que esta actividad supone un conocimiento mayor en cuanto al uso y acceso a la información en la red, al respecto, el gráfico 6 nos muestra que el 51% nunca realiza compras en línea. Es posible, que el limitado desarrollo de negocios en la región los cuales brindan ese tipo de servicios, sea una razón para este tipo de comportamiento, pues hasta en los últimos meses existen oficinas que manejan la paquetería de compras en la región de influencia del Recinto de Guápiles, bajo esta modalidad. Sin embargo, un 20% sí realiza compras por esta vía, por ende, podría pensarse que cuentan con más habilidades para navegar en la red. El informe hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento-Costa Rica detalla, entre los

principales sitios Web que visitan los costarricenses, los siguientes: Amazon, en la posición 10, Mercadolibre, en la posición 20, Ebay en la posición 22 y Encuentra 24 en la posición 25, ( 2013, p.197). Estas cifras nos revelan un aumento de esta actividad a nivel de país, pero como se observa en la figura 6, no sucede lo mismo con la población encuestada. Posiblemente, se requieran otras habilidades para efectuar este tipo de transacciones, tales como el manejo de aspectos relacionados con las condiciones especiales de las compras, relacionadas con el transporte, pago de impuestos, lugares de recepción, tenencia de tarjetas de crédito, entre otros.

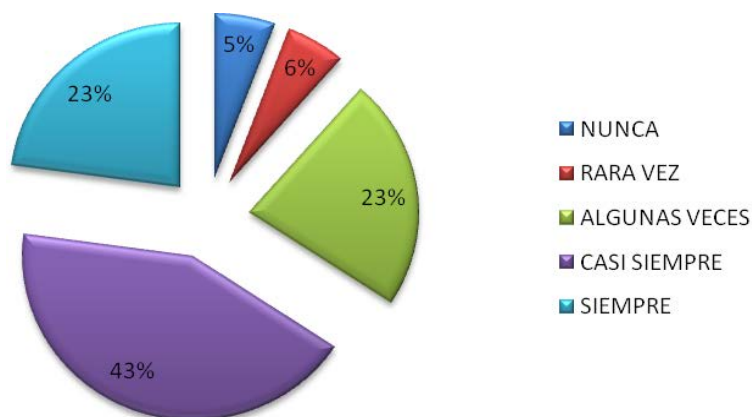
Gráfico 6  
Uso de la red en procesos compras por los estudiantes del PEC-Recinto Guápiles, año 2013



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

Con respecto al uso de la red para otros fines, (ver gráfico 7) tales como el uso de redes sociales como FaceBook, leer noticias, informarse sobre deportes, entre otros; representa un 23% quienes siempre lo utilizan para estos fines y casi siempre un 43%. Esto implica que más de la mitad de los usuarios se encuentran de alguna forma involucrados con el uso y acceso a la tecnología. El uso de las redes brinda una oportunidad para acercarse a esta población y generar en ellos otras habilidades para hacer muy efectivo el tiempo empleado. En lo referente a los otros usuarios, se debe investigar las causas del poco empleo en la red, para crear espacios que les permitan aproximarse a las TIC como apoyos a procesos educativos.

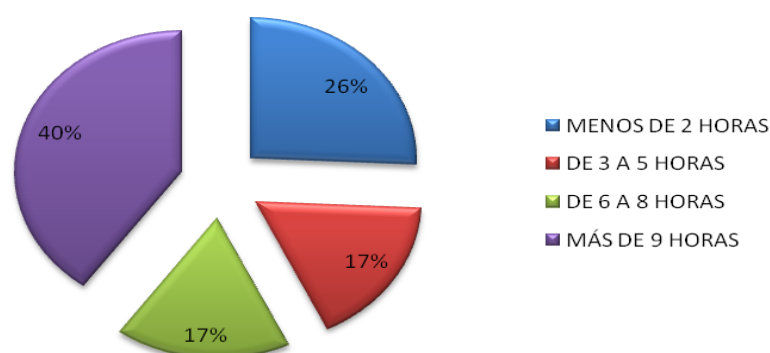
Gráfico 7  
Uso de la red para otros fines educativos por los estudiantes del PEC-Recinto Guápiles, año 2013



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

De igual forma al consultar sobre el tiempo invertido en las redes, un 40% navega por la red más de 9 horas semanales, lo cual implica que utiliza en promedio más de una hora diaria, en contraposición con un 26%, el cual utiliza menos de dos horas semanales, por tal motivo la utilización de ese grupo se considera muy reducida para efectos de generar habilidades en la red. También podría ser un indicador de resistencia al uso de las tecnologías o dificultades en cuanto al acceso a la red.

Gráfico 8  
Tiempo invertido en las redes en términos semanales por los estudiantes del PEC-Recinto Guápiles, año 2013

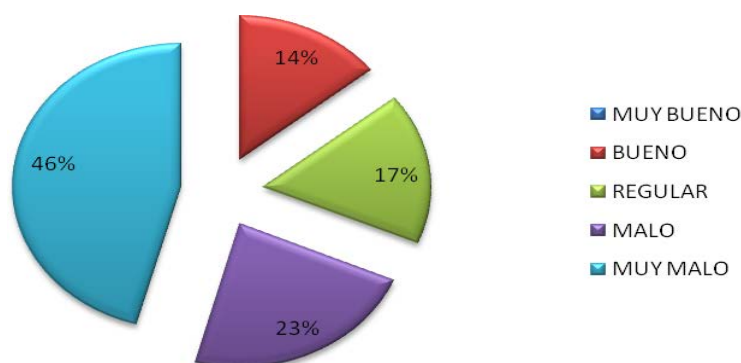


Fuente:  
Elaboración propia a partir de los datos recopilados

Al consultarles sobre la percepción que tienen ellos mismos sobre su conocimiento en el uso de las tecnologías y según los datos mostrados en el gráfico 9, llaman la atención dos resultados. el primero es que del grupo consultado nadie considera que

su conocimiento sea muy bueno en el uso de la red, y el segundo se refiere a que la mayor parte de los encuestados un 46% califican su conocimiento como muy malo o malo; es decir, la percepción del 69% de los encuestados es que muy negativa con respecto a su conocimiento tecnológico. Esto implica un reto importante para la planificación de cursos en línea, que debe implementar el programa de Educación Continua.

Gráfico 9  
Grado de conocimiento en el uso de la tecnología por los estudiantes del PEC-Recinto Guápiles, año 2013



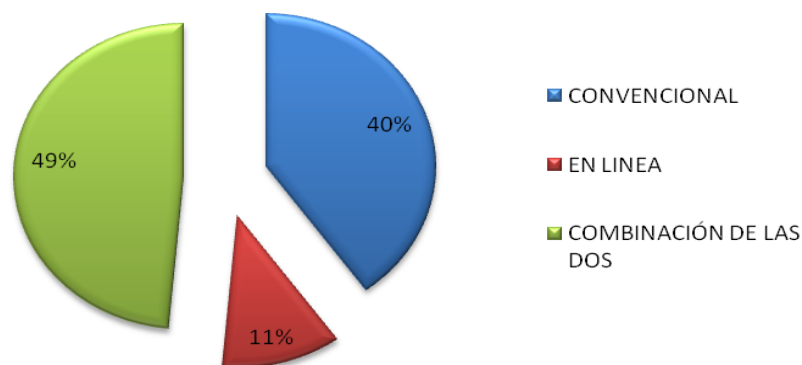
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

Con respecto a la modalidad de preferencia para matricular cursos, es claro la percepción de que un 49% quieren matricular cursos diseñados en formato bimodal; es decir, que exista una combinación de contenidos en formato digital, pero acompañados de cursos con clases presenciales. Esto posiblemente le permita al estudiantado un acercamiento a esta modalidad, pero con un acompañamiento del profesorado por aparte, lo que le permitirá construir las nuevas habilidades que se requieran. Estos resultados son consecuentes con la población que indica poseer poco conocimiento en el uso de las tecnologías, lo cual se podría entender como una clara resistencia al cambio en el uso de las metodologías en línea.

No obstante, la necesidad de socialización que poseen algunas personas se podría ver afectada al matricular cursos solo en la modalidad virtual. Además, se debe tomar en cuenta que sí hay una población que le gustaría llevar cursos en línea con un 11%, a la cual habría que ofrecerle algún tipo de respuesta. Además, un 40% indica que prefiere la modalidad convencional o presencial, esta percepción estaría sustentada en este grupo. Hay que introducirlo mediante diferentes actividades, que le permita generar nuevas habilidades en esa área. Es importante tomar en cuenta lo que indican: Corona, Mendoza y Buenabad *“las personas que valoran fuertemente el contacto cara a cara y perciben un fuerte vínculo entre aprendizaje y socialización experimentarán más dificultades en los ambientes virtuales ( 2009, p.48).*

Gráfico 10  
Modalidad de preferencia de estudios por los estudiantes del PEC-Recinto Guápiles, año 2013





Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

Con respecto a la modalidad de educación convencional, es importante recordar que en otras investigaciones realizadas, los docentes que imparten cursos en el Programa de Educación Continua han sido muy bien evaluados por el estudiantado y cerca del 90% recomendaría matricularse en este programa. Por lo cual, es posible que este reconocimiento también se refleje en este resultado.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como se ha detallado, si bien las tecnologías de la información posibilitan el acceso a la educación con modalidades remotas, se requiere de una serie de condiciones a las cuales se debe estar atento al ofertar cursos en esa modalidad. Esto implica no solo el acceso de la población estudiantil a la red, sino también se requiere crear una serie de condiciones administrativas y logísticas que permitan a los usuarios una experiencia positiva. A esto hay que agregar la necesidad de una metodología de enseñanza adecuada para impartir los cursos, de forma que no se afecte el proceso de enseñanza-aprendizaje ante la resistencia que pueda generar este tipo de herramientas.

Aunque un 84% de la población encuestada indicó tener acceso desde sus hogares a la red de internet, esta condición facilitaría en el componente virtual el uso de las TIC, en nuevas modalidades de estudio, se requiere investigar sobre el perfil de manejo de las tecnologías de población estudiantil actual del programa, ya que la mayoría indica tener poco dominio de estas. Esto, a pesar de la cantidad de horas que invierten en la red y de su acceso desde diferentes lugares.

La población en estudio prefiere que la oferta académica se brinde en términos de bimodal, en contraposición al curso en línea. Esto sugiere que existe una resistencia al cambio que debe ser evaluada para implementar estrategias que permitan su eliminación. Por otra parte, un segmento de un 40% prefiere los cursos en formato presencial, esta situación podría obedecer a la necesidad de socialización de los participantes, quienes temen perder esta condición ante un formato en línea.



Brindar los cursos en línea implica no solo saber si los estudiantes cuentan con los dispositivos y el acceso a la red, sino también si se cuenta con la infraestructura tecnológica para brindarlos . Sin embargo, contar con esa infraestructura no es suficiente, además se debe crear una metodología de enseñanza adecuada para impartir la oferta académica requerida.

Se recomienda ampliar el estudio y focalizarlo en aquellos estudiantes que tienen cursos matriculados con el área de las tecnologías, ya que la mayoría de ellos ya cuentan con las habilidades tecnológicas que requeridas para matricular estudios en la vía bimodal, según los resultados de esta investigación.

También se recomienda analizar en conjunto con los docentes del programa de Educación Continua, el uso de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje que se están realizando en los cursos de formato presencial, para incluir mayores actividades, donde se involucre el uso de las TIC. De forma que les permita generar las habilidades y el acercamiento que la población requiere.

Para romper la resistencia que parecen tener algunos estudiantes es necesario implementar en las modalidades de estudio presencial, actividades que les permitan un acercamiento a las tecnologías, como puede ser el uso de chats, búsquedas de información, ingreso a páginas especializadas, pero desde las aulas, para brindarles el acompañamiento requerido en caso de ser necesario.

## BIBLIOGRAFÍA

BARAJAS, J. (2009). "La Clasificación de los medios tecnológicos en educación a distancia. Un Referente para su Selección y Uso". *Revista Apertura* Volumen 9, No.10, separata, págs. 120-129

BONILLA, HURTADO, JARAMILLO (2009). *La investigación. Aproximaciones a la construcción del conocimiento científico*. México: Alfaomega.

CARDONA, D., SÁNCHEZ, J. (2011). "La educación a distancia y el e-learning en la sociedad de la información: una revisión conceptual". *UIS.Ingenierías*, Volumen 10, Núm. 1, separata, págs. 37 – 50.

CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD (2009) *Las características de estudiante virtual*. Consultado el 30 de agosto del 2014. En <http://tarantella.laseguridad.ws>

GUZMÁN, M. (2014). *Hacia la sociedad de la información y el conocimiento Informe 2013 PROSIC*. San José Costa Rica.

HERRERA, L., MENDOZA, N., BUENABAD, M. (2009). “Educación a Distancia: una Perspectiva emocional e interpersonal”. *Revista Apertura* Volumen 9, No.10, separata, págs. 62-77.

HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ Y BAPTISTA (2005). *Metodología de la Investigación*. México. McGraw Hill.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (2013). *Encuesta de Hogares. Costa Rica*. Consultado el 01 de setiembre del 2014. En <http://www.inec.go.cr/enaho/result/tics.aspx>

MARCO, D., RODRÍGUEZ, G., GÓMEZ G. (2014). “Calidad de la educación superior a distancia y virtual: un análisis del desempeño académico en Colombia” *Revista investigación y desarrollo*. Volumen 22 N° 1, separata, págs.79-119.

PARRA, O. (2008). “El estudiante digital” *Revista Apertura*. Volumen 8, N° 8, separata, págs. 35 -50. ..

ROBBINS, S. (2004). *Comportamiento organizacional* México: Pearson Educación. 10ª.ed.

SÁNCHEZ, T. (2006). “Propuesta metodológica para evaluar las políticas públicas de promoción de gobierno como campo de aplicación de la Sociedad de la Información. El caso colombiano”. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid, 2006.