

Google Forms en la evaluación diagnóstica como apoyo en las actividades docentes. Caso con estudiantes de la Licenciatura en Turismo

Google Forms in the diagnostic evaluation as support in the teaching activities. Case Students Bachelor of Tourism

Formulários do Google na avaliação diagnóstica como suporte nas atividades de ensino. Caso com os alunos do curso de Turismo

Hermelinda Patricia Leyva López

Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Turismo, México

hleyval@ipn.mx

<https://orcid.org/0000-0002-5896-908X>

Montserrat Gabriela Pérez Vera

Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Turismo, México

mperezve@ipn.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0697-5744>

Sandra Mercedes Pérez Vera

Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Turismo, México

sperezv@ipn.mx

<https://orcid.org/0000-0002-7721-8943>

Resumen

Como herramienta digital de apoyo a las actividades docentes, se exploró el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la creación y uso de formularios elaborados con Google Forms. Para ello se realizó un estudio cualitativo de diseño no experimental de tipo exploratorio-descriptivo. Y se diseñó un instrumento para identificar los conocimientos previos con que ingresaron los estudiantes de la unidad de aprendizaje de Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Licenciatura en Turismo en la Escuela Superior de Turismo (EST) del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Los resultados obtenidos en la sección sociodemográfica, proporcionaron información sobre la conformación de los grupos en cuanto al predominio del sexo, edad y situación civil, entre otros datos; en los usos académicos de la red, información sobre éstos y el tiempo

invertido por día, las habilidades personales de los alumnos con respecto al uso de las TIC (y sus saberes previos), por último, en el área de rendimiento académico y situación económica con que ingresaron los estudiantes, datos que identificaron la pertinencia de canalizarlos al área respectiva con el fin de solicitar apoyos económicos para la continuidad de sus estudios. Finalmente se obtuvo información relevante para adecuar el modelo de evaluación y el plan didáctico de la asignatura, enfocado en el desarrollo de competencias, siendo algunos usos de la red para asuntos académicos y otros para la adquisición de habilidades personales.

Palabras clave: competencias, conocimientos previos, Google Forms, herramienta digital, modelo de evaluación, TIC.

Abstract

As a digital tool to support teaching activities, the use of information and communication technologies (ICT) in the creation and use of forms developed with Google Forms was explored. To this end, a qualitative study of non-experimental design of exploratory-descriptive type was carried out. And an instrument was designed to identify the previous knowledge with which the students of the Information and Communication Technologies learning unit of the Tourism Degree at the Higher School of Tourism (EST) of the National Polytechnic Institute (IPN) entered. The results obtained in the sociodemographic section, provided information on the conformation of the groups in terms of the predominance of sex, age and civil status, among other data; in the academic uses of the network, information about these and the time invested per day, the personal skills of the students with respect to the use of ICT (and their previous knowledge), finally, in the area of academic performance and economic situation with which the students entered, data that identified the pertinence of channeling them to the respective area in order to request economic support for the continuity of their studies. Finally, relevant information was obtained to adapt the evaluation model and the didactic plan of the subject, focused on the development of competences, being some uses of the network for academic matters and others for the acquisition of personal skills

Keywords: acquired knowledge, students, Google Forms, digital tool, ICT.

Resumo

Como uma ferramenta digital para apoiar atividades de ensino, o uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) na criação e uso de formulários desenvolvidos com o Formulários Google foi explorado. Para tanto, foi realizado um estudo qualitativo de delineamento não experimental do tipo exploratório-descritivo. E foi elaborado um instrumento para identificar os conhecimentos prévios com os quais ingressaram os alunos da unidade de ensino de Tecnologias de Informação e Comunicação do Curso de Turismo da Escola Superior de Turismo (EST) do Instituto Politécnico Nacional (IPN). Os resultados obtidos na seção sociodemográfica, forneceram informações sobre a conformação dos grupos em termos do predomínio do sexo, idade e estado civil, entre outros dados; nos usos acadêmicos da rede, informações sobre estes e o tempo investido por dia, as habilidades pessoais dos alunos com relação ao uso das TIC (e seus conhecimentos prévios), enfim, na área de desempenho acadêmico e situação econômica com a qual os alunos ingressaram, dados que identificaram a pertinência de canalizá-los para a respectiva área, a fim de solicitar apoio econômico para a continuidade de seus estudos. Por fim, foram obtidas informações relevantes para adaptar o modelo de avaliação e o plano didático do tema, com foco no desenvolvimento de competências, sendo alguns usos da rede para questões acadêmicas e outros para a aquisição de habilidades pessoais.

Palavras-chave: competências, conhecimento prévio, Formulários Google, ferramenta digital, modelo de avaliação, TIC.

Fecha Recepción: Diciembre 2017

Fecha Aceptación: Abril 2018

Introducción

Todo proceso educativo conlleva una actualización permanente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde las demandas y necesidades educativas van cambiando. Es por ello por lo que, con el fin de impartir una educación de calidad, se requiere la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en diferentes contextos y verlas como un aliado en el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas para los docentes y para los estudiantes.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2016) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (OECD), han propuesto competencias y estándares con respecto a las TIC desde la dimensión pedagógica; establecen la necesidad de que los docentes se apropien de estas en la práctica educativa, con la finalidad de que leds sirvan para evaluar su actuar, así como para sumarlas en la implementación de estrategias educativas (OECD, 2016).

Las TIC, pueden modificar y favorecer los procesos de enseñanza aprendizaje orientados a la construcción de aprendizajes significativos (Coll, 2004, 2008), al utilizar *software* y herramientas ofimáticas disponibles en línea, algunas de ellas, sin costo y de fácil acceso, que garanticen la actualización permanente en la formación y vida profesional propuestos, en este caso, en el Nuevo Modelo Educativo (NME) para el Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2004).

Las TIC, asimismo, se encuentran inmersas en todas nuestras actividades a través de dispositivos tecnológicos utilizados dentro y fuera del aula, lo que requiere que los docentes estén a la vanguardia con su uso y adaptación en las aulas, que desarrollen nuevas metodologías y reformulen la enseñanza, implementando las estrategias necesarias que les permitan allegarse de la información necesaria para su trabajo docente. Burbules y Callister (2001) y particularmente Barbero (2006), sugieren “reorganizar la enseñanza pensando en los nuevos rasgos de producción de los saberes, como son la hipertextualidad, la interactividad, la conectividad y la colectividad” (p.16). Sin duda, “los contextos de uso y su finalidad determinar la capacidad para transformar la enseñanza y mejorar el aprendizaje (Coll, 2008, p. 17).

Por su parte Díaz (2006) señala que, realizar un diagnóstico sobre lo que el estudiante sabe o desea saber, por medio de la valoración de sus conocimientos, aptitudes y disposiciones, le permite manifestar su verdadero potencial y lo motiva hacia los nuevos aprendizajes.

En el IPN, se ha considerado lo anterior. Así se menciona en su publicación Un Modelo Educativo para el IPN (2004), donde se establecen una serie de premisas prospectadas para el 2025; en una de ellas se menciona que una oferta de educación diversificada, con un adecuado uso de TIC de vanguardia, ofrece amplias posibilidades de formación (p. 60).

También, se hace referencia al diseño de los planes y programas de estudio, y señala como importante lo siguiente:

Será importante considerar que la flexibilidad no implica reducción en el esfuerzo necesario para garantizar una educación de alta calidad. Asimismo, se deberá considerar, el uso intensivo de las tecnologías de comunicación e información más adecuadas al nivel y contenido específico de la formación. La combinación de modalidades permitirá una mayor cobertura y adaptación a las múltiples necesidades de los aspirantes. (p. 103).

En cuanto a la conceptualización de la evaluación, se considera como proceso que contribuye a la mejora de la calidad, y que ofrece información para emitir juicios de valor y tomar decisiones (p. 120).

Para que las unidades académicas puedan llevar a cabo lo anterior, es necesario considerar las Reglas Generales para la Operación del modelo académico del IPN ya citado, las cuales señalan que, respecto al reconocimiento de estudios, la acreditación y la certificación de competencias, se debe considerar que los conocimientos adquiridos previamente puedan ser reconocidos. Para ello, la estructura del modelo permite el diseño de exámenes generales por área que pueden ser sustentados por los estudiantes de cualquier nivel, sin necesidad de haber cursado las asignaturas correspondientes a dicha área. Asimismo, se diseñarán, con base en los contenidos de los programas de los cursos o experiencias formativas, exámenes para que los estudiantes demuestren que cuentan con los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en una asignatura particular (IPN, 2004, p. 146).

Fundamento teórico

La orientación de la educación del IPN, señalada por la Secretaria de Educación Pública y citada en *Un Modelo Educativo para el IPN (2014b)*, es “preparar a los estudiantes para contribuir al bienestar y progreso de la comunidad mexicana... desde la escuela el educando deberá interesarse por la vida del país, por sus necesidades, por la manera de satisfacerlas y por los problemas de la sociedad” (p. 42).

Los cursos teóricos enfocados en la transmisión de conocimientos ya no dan respuesta a las necesidades y expectativas de los futuros licenciados en Turismo; se requiere la adquisición de conocimientos y habilidades de alto nivel para la solución de problemas académicos y cotidianos (Díaz, 2006).

La Unesco, en el documento “*Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*” (1998), propone un nuevo modelo educativo centrado en el estudiante. De tal forma que, con la finalidad lograr una enseñanza centrada en el aprendizaje del alumno, se requiere la aplicación de prácticas innovadores, teniendo como base, la obtención de los conocimientos previos con que cuentan los estudiantes el punto de partida para la adecuación del plan didáctico y el modelo de evaluación; todo lo cual, será la guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura en cuestión, a saber, Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Aunado a lo anterior, el IPN considera necesario un modelo educativo concebido de tal manera que facilite la adquisición de las herramientas necesarias para que los estudiantes de todos los niveles aprendan a lo largo de su vida, tengan las bases para su actualización permanente y adquieran las competencias para una práctica exitosa de su profesión en los ámbitos local, nacional e internacional. Esto sin dejar de lado las oportunidades para crecer y consolidarse en los aspectos de desarrollo humano y social (IPN, 2004, p. 180).

Perrenoud (1999) citado en el *Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del Nuevo Modelo Educativo y Académico* (2004a), define a las competencias de la siguiente forma:

Capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos, pero no se reduce a ellos. Para enfrentar una situación de la mejor manera posible, generalmente debemos hacer uso y asociar varios recursos cognitivos complementarios, entre los cuales se encuentran los conocimientos que utilizan, integran, movilizan conocimientos (p.30).

Mientras que la OCDE las caracteriza en los siguientes términos:

El conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que pueden aprenderse, permiten a los individuos realizar una actividad o tarea de manera adecuada y sistemática, y que pueden adquirirse y ampliarse a través del aprendizaje (2017, p. 3).

Por su parte, los conocimientos previos señalan en su epígrafe Ausubel, Novak y Hanesian (1983), son: "el factor más importante que influye en el aprendizaje, es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñesele en consecuencia". Así, estos conocimientos

producen una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones, favorecen la diferenciación, y favorecen la diferenciación, su evolución y estabilidad de toda la estructura cognitiva.

Puesto en tales términos, entonces, para la evaluación e identificación de los conocimientos previos de los estudiantes, se puede encontrar que existe una variedad de instrumentos enfocados en la obtención de información, tales como la observación, las encuestas, entrevistas, las listas de chequeo, los cuestionarios, todos los cuales constituyen un medio para recabar información necesaria para el objeto de estudio.

Para atender una de las premisas del modelo educativo enunciado líneas arriba, se considera necesario el uso de las TIC. Actualmente, existen diferentes herramientas para crear formularios como Typeform (que permiten utilizar elementos multimedia), Formdesk (con una variedad de características para su diseño, gestión y obtención de la información disponibles no todas en la versión gratis), y Google Forms, el cual permite ver los resultados en línea ya graficados o descargarlos en una hoja de Excel.

Google ha implementado una variedad de herramientas ofimáticas para su uso en la nube, como son las hojas de cálculo, las presentaciones, los documentos de texto y la creación de formularios como es el caso de Google Forms, la cual no tiene una definición como tal, sino da una descripción de lo que se puede hacer; Los Formularios de Google permiten planificar eventos, enviar una encuesta, hacer preguntas a cierto público (estudiantes, en este caso) o recopilar otros tipos de información de forma fácil y eficiente, según su propia descripción, la cual, se considera, refleja parcialmente la verdadera gama de usos que ofrece. En esta investigación, es un cuestionario con una serie de preguntas formuladas con la información que se pretende obtener. El cuestionario, se puede enviar o publicar en línea para ser contestado por los destinatarios, acorde con el escenario pedagógico o didáctico en el que se aplique, obteniendo los resultados en forma virtual o en una hoja de cálculo, para su uso, almacenamiento y consulta en la nube desde el celular, tableta o computadora personal, siempre a través de la cuenta de correo de Google. La información no está propiamente en el correo, se almacena en Google Drive, que es otra de las herramientas tecnológicas con las que cuenta esta compañía.

¿Qué permite la herramienta Formularios de Google?

- Crear, editar, modificar, adecuar y publicar formularios en línea (para realizar encuestas de opinión, inscripciones, recopilación de información, etc.).
- Insertar imágenes y videos al formulario.
- Elegir el tema del formulario utilizando plantillas prediseñadas o imágenes y logos propios.
- Una variada tipología de opciones de preguntas y respuestas (opción múltiple, texto a completar, respuesta corta, párrafo, elegir de una lista, etc.).
- Trabajar individualmente o de forma colaborativa a distancia.
- Editar, chatear y comentar en tiempo real junto con otras personas.
- Compartir formularios en sitios web, por mail o enviando un enlace, concediendo permisos de edición o solo de lectura.
- Descargar e imprimir formularios.
- Genera en forma automática un primer tratamiento de estadísticos básicos
- Exportar los datos en una hoja de cálculo para realizar diferentes análisis y tenerla disponible en Google Drive.
- Compartir los resultados del formulario con otros usuarios de Google.
- Observar los resultados en representaciones gráficas. (Valijas de herramientas TIC, 2016, p. 1).

A modo de recapitulación, existen una gran variedad de oportunidades de uso con las TIC y esta es una experiencia en particular, en la cual se muestra el uso y aplicación de formularios digitales para la obtención de información útil para las actividades docentes realizada durante el período agosto-diciembre de 2017. En específico, se pretendió obtener información relativa a los saberes previos con que cuentan los estudiantes que ingresan a la Licenciatura en Turismo. Es un instrumento digital elaborado y aplicado en Google Forms, el cual no se descarta como referencia para otros estudios. El punto de partida fue compartir el uso de Google Forms en la evaluación diagnóstica como apoyo en las actividades docentes en el contexto y caso ya mencionados.

Metodología

La investigación es de tipo exploratorio-descriptivo, no experimental (Hernández, Fernández y Baptista, 2010); se recolectó la experiencia de la creación, aplicación y obtención de información de los 88 estudiantes inscritos en la asignatura Tecnologías de la Información y la Comunicación que se imparte en el primer semestre de la Licenciatura en Turismo en la EST del IPN, en el sistema escolarizado, durante el semestre agosto-diciembre de 2017. Asimismo, se elaboró en Google Forms y se contestó a través de un *link* que se proporcionó al momento de su aplicación.

La asignatura se encuentra ubicada en el ramo de las asignaturas básicas institucionales, en el mapa curricular de la licenciatura en cuestión. Los programas están diseñados por unidades (y no se desarrolla cada una en particular) y el modelo educativo está por objetivos. El nuevo modelo educativo establece como una necesidad enfocarlos en competencias y que este centrado en los alumnos, lo que no está contemplado en los planes y programas de estudio, por lo que se diseña el plan didáctico y el modelo de evaluación acorde con los requerimientos detectados en el diagnóstico al inicio del semestre, diagnóstico elaborado y aplicado a través del cuestionario en línea elaborado en Google Forms.

La planeación didáctica para Catalano, Avolio y Sladogna (2004), mencionan lo siguiente:

Un proyecto sobre cómo enseñar, una alternativa para concretar cada módulo en un determinado contexto. No debe pensarse como un único camino a seguir, pues se estaría actuando en forma no coherente con los principios pedagógicos del enfoque de competencia. La necesidad de recuperar los saberes previos, las experiencias, los intereses y las problemáticas planteadas por los participantes, así como la significatividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje en los contextos específicos en los cuales ellos se desarrollan. (p.178).

Mientras que para Alonso (2009), se trata de:

Diseñar un plan de trabajo que contemple los elementos que intervendrán en el proceso de enseñanza-aprendizaje organizados de tal manera que faciliten el desarrollo de las estructuras cognoscitivas, la adquisición de habilidades y modificación de actitudes de los

alumnos en el tiempo disponible para un curso dentro de un plan de estudios (p. 1).

En la planeación didáctica, se organiza la práctica educativa a partir de los elementos del contexto en que se desarrolla la acción, las características de los alumnos y los recursos con que se cuenta. Se elabora a partir del análisis, justificación y sustento con el que se da sentido a las estrategias de intervención didácticas elegidas para el proceso y con los alcances que se esperan de los alumnos, así como la manera en que se realizará la evaluación.

El modelo de evaluación debe permitir medir los logros alcanzados de la planeación y tener correspondencia con ésta, las evidencias a partir de las actividades, el carácter formativo, al igual que permitir ratificar las competencias y productos de las actividades propias de la enseñanza.

Para la elaboración del instrumento con Google Forms, se determinaron las siguientes variables:

- El tema de la encuesta
- El tipo de información a obtener (demográfica, escolar, etc.).
- Ser creativos en su elaboración
- La creación y obtención del cuestionario con preguntas abiertas y cerradas.
- Que tuviera opciones para revisarlo y corregirlo o mejorarlo antes de su aplicación.
- Diversificar los formularios con imágenes, textos y otros elementos de apoyo.

El cuestionario para conocimientos previos se aplicó el primer día de clase a los 88 alumnos inscritos a la asignatura ya especificada en el período agosto-diciembre 2017; se realizó a través de Internet, y contaba con las siguientes secciones:

1) Proporciona información sociodemográfica (nombre, edad, sexo, estado civil, escuela de procedencia, si fue su primera opción, si trabaja, tiempo de casa a la escuela, etc.) para conocer como están conformados los grupos.

2) Usos académicos de la red (si tiene computadora, sistema operativo utilizado, si cuenta con Internet, las horas que dedica a navegar por Internet y cuanto de ese tiempo dedica a actividades académicas y cuantas horas al ocio, número de cuentas de correo, usos proporcionados a estas, entre otros) para conocer el tiempo invertido a estos por día.

3) Habilidades personales en el uso de las TIC. (nivel de uso del procesador de texto, bases de datos, programas, creación de páginas web, presentaciones, programas para edición de video, uso de diferentes navegadores, herramientas de comunicación, almacenamiento en la nube, por mencionar algunas) para conocer las competencias con que cuenta (saberes previos).

4) Rendimiento académico (promedio, si tiene título a nivel técnico, si tiene beca), su situación académica y económica para identificar la pertinencia de canalizarlos para solicitar apoyos económicos para la continuidad de sus estudios.

Resultados

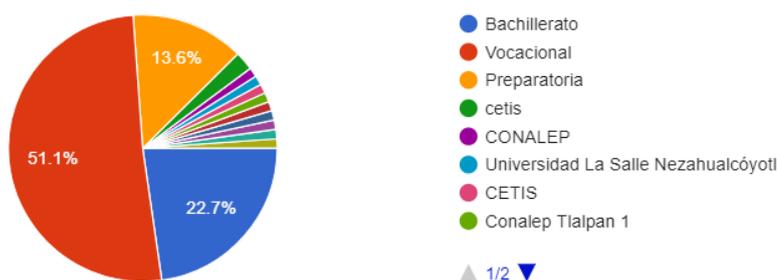
El cuestionario para conocimientos previos proporcionó la siguiente información:

En la sección correspondiente a la información sociodemográfica, 87.5% proviene de instituciones públicas: 51.1% de vocacional, 22.7% de bachillerato y 13.6% de preparatoria, principalmente, y en menor cantidad del Cedtro de Estudios Tecnológicos, industrial y de servicios (CETis), del Colegio Ncio9nal de Educación Profesional Técnica (Conalep) y La Universidad La Salle. (ver figura 1).

Figura 1. Institución de procedencia

¿Institución de procedencia?

88 respuestas



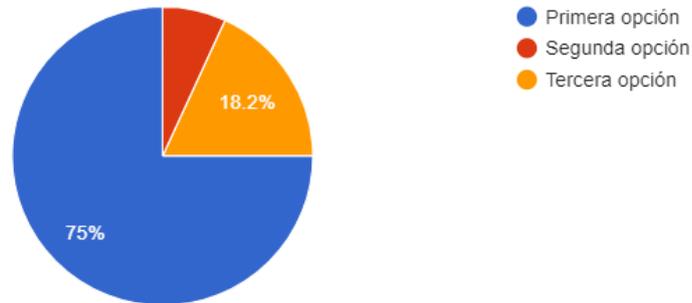
Fuente: Elaboración propia

De los 88 estudiantes encuestados, quienes ingresaron a la licenciatura en cuanto concluyeron sus estudios de educación media, 75% dijo que la EST fue su primera opción, mientras que 18.2% mencionó que fue la segunda opción. Es de re4saltar que el 77.3% no tiene en sus planes un cambio de carrera, el 22.7% dijo que posiblemente. (véase figura 2).

Figura 2. Elección de la carrera

¿La Escuela Superior de Turismo fue?

88 respuestas



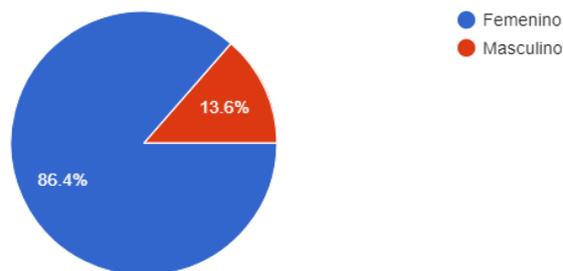
Fuente: Elaboración propia

En esta carrera predomina el sexo femenino con un 86.4%. (ver ffigura 3).

Figura 3. Sexo de los encuestados

Sexo

88 respuestas



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al estado civil de los estudiantes, 98.9% son solteros. Y su rango de edad es el siguiente: 61.4% tienen entre 17-18 años, 25% entre 19-20 años, 11.4% entre 20-21 y solo 2.2% es mayor a 21 años (ver figura 4). Respecto a su ocupación, 86.4% son exclusivamente estudiantes, mientras que 13.2% trabaja (cabe mencionar que su trabajo no está vinculado con la carrera que estudian).

Figura 4. Edad

Edad

88 respuestas

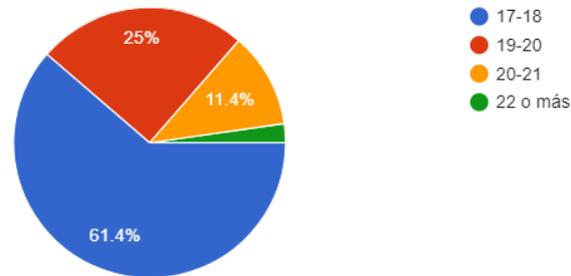


Figura 4. Edad.

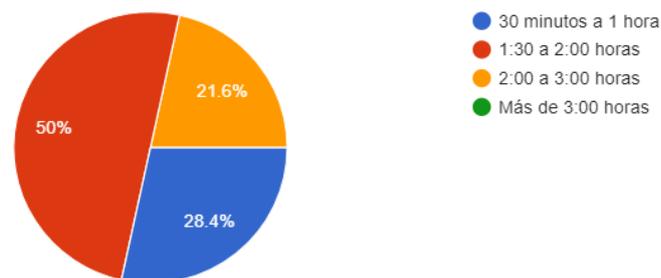
Fuente: Elaboración propia

En la Ciudad de México, 62.5% y el resto, 37.5% en zona conurbada. A la mitad de los encuestados les toma un rango de 2 horas llegar a la escuela, mientras que para 28.4% el trayecto les toma un rango de 0.5-1 hora y 21.6% de 2-3 horas (véase figura 5). Viven con padres y hermanos el 11.4%, con madre o padre o abuelos 89%.

Figura 5. Tiempo para llegar a escuela

¿Qué tiempo tardas en llegar a la escuela?

88 respuestas



Fuente: Elaboración propia

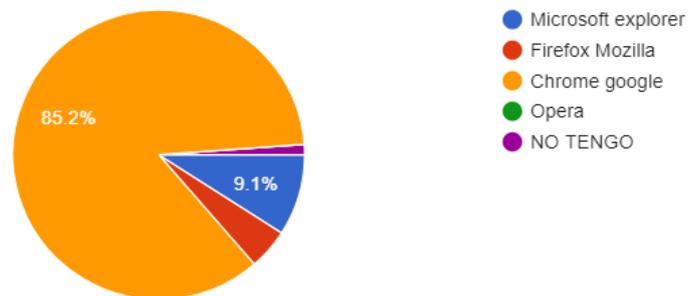
Usos académicos de la red

Tiene equipo personal, 81.8%, asimismo, la mayoría, 85.2%, utiliza el navegador Chrome de Google (véase figura 6); 92% cuenta con sistema operativo Windows, y 87.5% con acceso a Internet.

Figura 6. Navegador utilizado

¿Navegador que utilizas?

88 respuestas



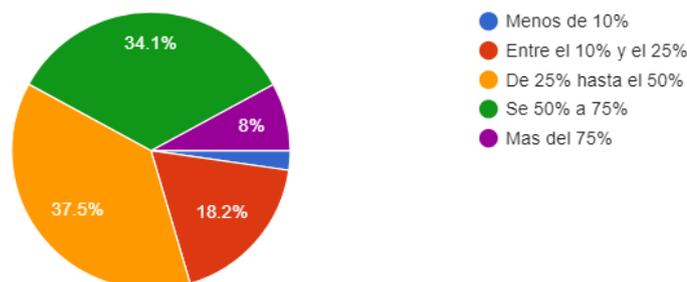
Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, 45.5% de los encuestados, reporta que a la semana se conecta de cuatro a siete horas y 38.6% menos de tres horas. De este tiempo 37.5% es dedicado a actividades relacionadas con sus estudios (ver figura 7). Y respecto a las direcciones de correo, 95.5% tiene de una a tres cuentas.

Figura 7. Tiempo de la conexión dedicado a los estudios.

¿Del tiempo de conexión semanal declarado, que fracción del mismo dedicas a actividades relacionadas con tus estudios?

88 respuestas



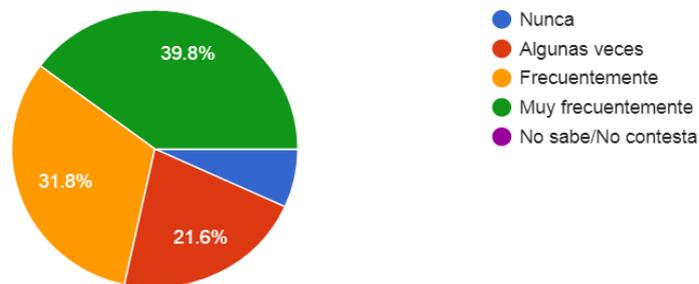
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la comunicación *online* con compañeros de clase para realizar actividades académicas, 39.8% de los estudiantes lo lleva a cabo de manera muy frecuente, 31.8% frecuentemente, 21.6% algunas veces y 6.8% nunca (ver figura 8).

Figura 8. Tiempo de conexión a diversos servicios de la red

¿Has establecido comunicación online con compañeros de clase para realizar alguna actividad académica?

88 respuestas



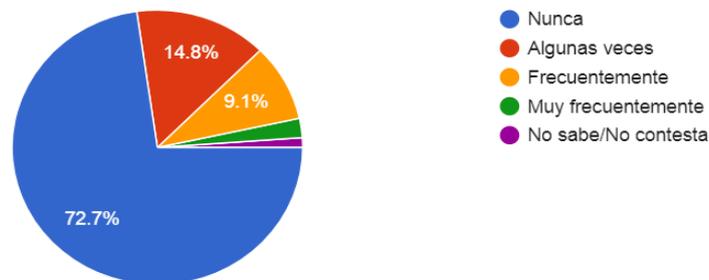
Fuente: Elaboración propia

En la figura 9, por su parte, se observa la frecuencia con que los encuestados establecieron comunicación con sus profesores del Por otro lado, se observa en la gráfica, que para establecer comunicación con sus profesores del nivel anterior vía correo electrónico: 72% nunca lo hizo, el 14% algunas veces y solo 9% frecuentemente.

Figura 9. Comunicación con profesores

¿Cuántas veces te dirigiste durante tu bachillerato a un profesor, vía e-mail, para expresarle ideas que no te atreverías a decirle cara a cara en clase?

88 respuestas



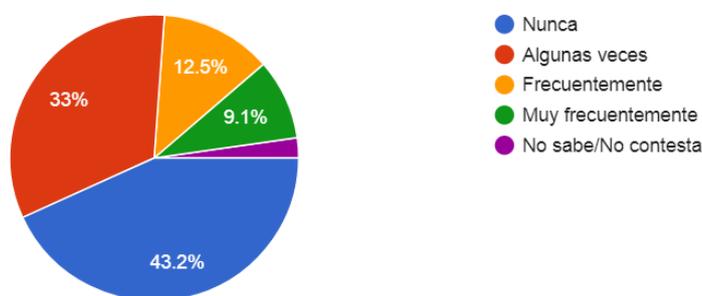
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la consulta de catálogo en línea, bases de datos y al acto de obtener materiales para actividades académicas de la página web de la biblioteca, 43.2% reportó nunca haberlo hecho, 33% algunas veces, 12.5% frecuentemente y 9.1% muy frecuentemente. (ver figura 10).

Figura 10. Usos de la página web de la biblioteca

¿Con qué frecuencia utilizabas la página web de la biblioteca de tu última escuela, para consultar el catálogo en línea, las bases de datos disponibles o bajar materiales que empleas en tus actividades académicas?

88 respuestas



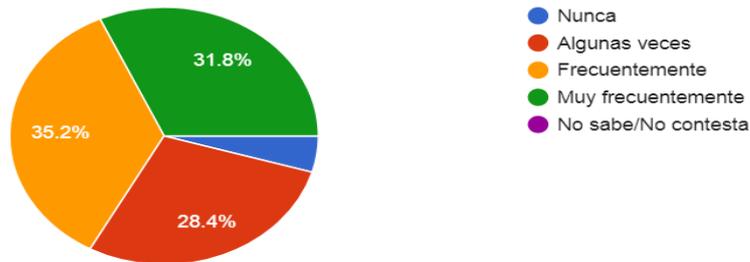
Fuente: Elaboración propia

Asimismo, los estudiantes reportaron lo siguiente respecto a la frecuencia del uso de las TIC solicitadas por los profesores: 35% que con frecuencia lo hacen, 31% muy frecuentemente y 28% algunas veces (ver figura 11).

Figura 11. Solicitud de uso de las TIC por profesores

¿Con qué frecuencia tus profesores solicitaban que utilizaras las TIC (WWW, Internet, e-mail, debates en línea, multimedia, etc.) , además del procesador de textos, para realizar los trabajos asignados en clase?

88 respuestas



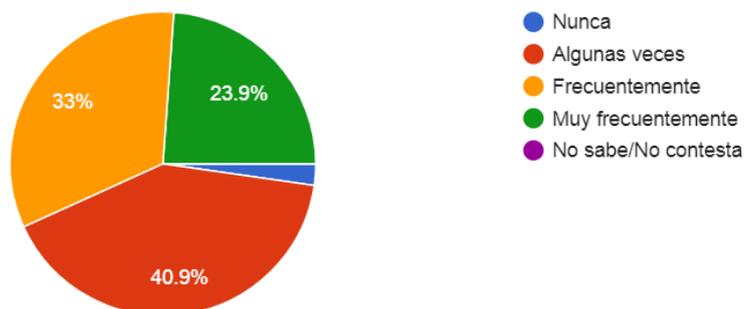
Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, el campo sobre la frecuencia de uso de las TIC para realizar en equipo el desarrollo de una clase arrojó la siguiente información: 40% señala que algunas veces, 33% frecuentemente y 24% muy frecuentemente (ver figura 12).

Figura 12. Trabajo en equipo con el uso de las TIC

¿Cuántas veces has tenido la oportunidad de trabajar en equipo - durante el desarrollo de una clase - con el apoyo del uso de las TIC?

88 respuestas



Fuente: Elaboración propia

De manera general, los encuestados reportaron algunos de los siguientes usos y acciones relacionadas a las TIC: 46.6% consultó páginas web en las bibliotecas o

universidades, 48.9% tuvo oportunidad de realizar consultas con algún profesor para aclarar dudas, el 44.8% ha requerido apoyo del personal de biblioteca para obtener materiales para alguna actividad académica, 43.2% ha podido reflexionar sobre la calidad de información obtenida por Internet (59.1% reconoce haber copiado información para sus trabajos sin citar la fuente), 70.5% no ha tomado algún curso *online* y 48.9% reportó que los profesores utilizan frecuentemente algún recurso tecnológico en clase.

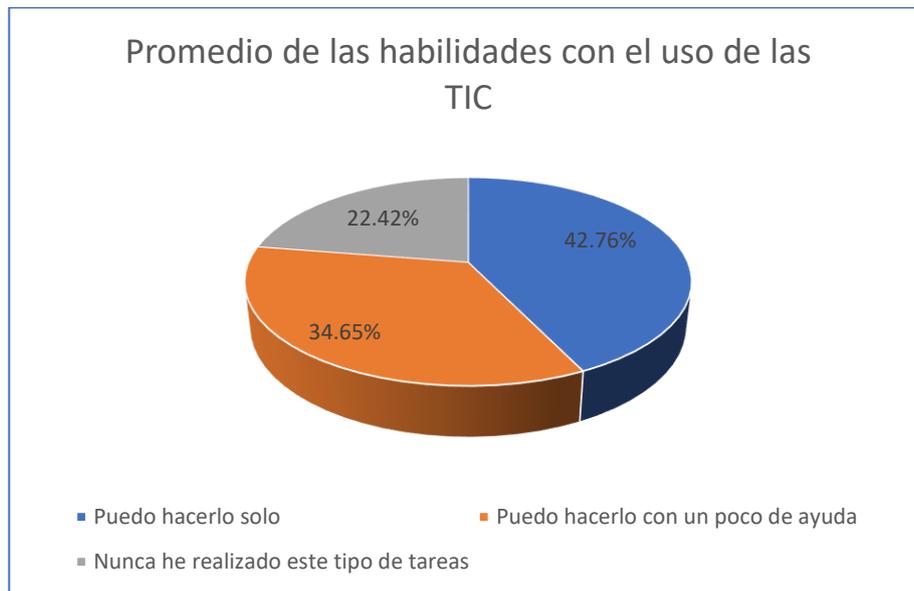
En cuanto a las habilidades personales en el uso de las TIC, se buscó identificar el nivel de competencia para manejar algún *software*, así como su aplicación a actividades diversas, y conocer si podían realizar algunas actividades solos, con algo de ayuda o si nunca habían realizado este tipo de tareas (véase figura 13). Para una mayor legibilidad, se agruparon los resultados más relevantes en la tabla 1.

Tabla 1. Habilidades personales para el uso de las TIC

PREGUNTA	Puedo hacerlo solo	Puedo hacerlo con un poco de ayuda	Nunca he realizado este tipo de tareas
Procesador de texto (Ejemplo: En Word crear un índice automático o elaborar tu CV dándole formato)	55.7%	37.5%	6.8%
Hoja de Cálculo (Ejemplo: Excel para realizar bases de datos simples)	35.7%	54%	10.3%
Base de datos (Ejemplo: En Access, crear tu propia base de datos).	20.5%	36.3%	43.2%
Programa de gráficos (Ejemplo: En Paint, crear un mapa conceptual con texto e imágenes).	63.6%	28.4%	8%
Creación de páginas en internet (Ejemplo: con FrontPage o HTML, crear tu propia página web).	39%	44.3%	17%
Elaborar presentaciones (Ejemplo: con PowerPoint, crear una presentación con sonido, imágenes, links, etc.)	80.7%	18.2%	1.1%
Elaborar presentaciones online (Ejemplo: con Prezi crear una presentación con sonido, imágenes, links, etc.)	34.1%	28.4%	37.5%
Almacenamiento en la nube (Ejemplo: guardar documentos, videos imágenes en Dropbox, Skype).	54.5%	27.3%	18.2%
Edición de audio (Ejemplo: editar audio en formato Sound editor, Sony Sound, Audacity).	9.1%	36.4%	54.5%
Programa para edición de video (Ejemplo: Movie Maker, Photoshop).	40.9%	35.2%	23.9%
Realizar trabajo colaborativo (Ejemplo: compartir documentos en Googledocs o Dropbox).	36.6%	35.2%	26.1%

Fuente: Elaboración propia

Figura 13. Promedio de las habilidades con el uso de las TIC



Fuente: Elaboración propia

Al revisar los resultados, se puede identificar que 42.76% de los estudiantes puede utilizar diferentes *software* solos, 36.65% que puede utilizarlos con un poco de ayuda y 22.42% que nunca ha realizado este tipo de tareas; información que permitirá planear su aprendizaje a un nivel intermedio o experto, con base en los lineamientos para certificación de Microsoft en cuanto a herramientas de ofimática y en cuanto a los programas que no han tenido oportunidad de aprender, al igual que, planear actividades teórico-práctica para su aprendizaje y buscar el desarrollo de competencias con su uso.

Rendimiento Académico

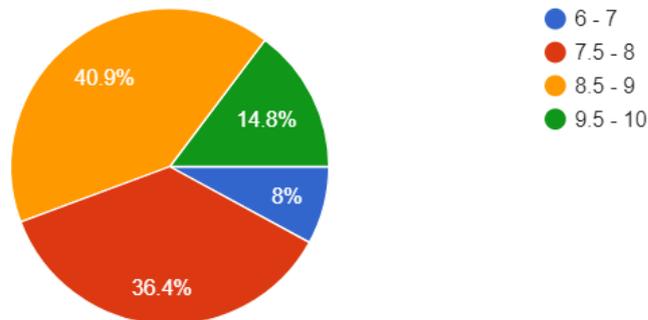
Aunado a todo lo anterior, se buscó información para identificar la pertinencia de canalizarlos al área respectiva, como ya se mencionó, para la solicitud de apoyos económicos y así apoyar la continuidad de sus estudios.

La mayoría de los encuestados, 40.9%, ingresó a nivel superior con un promedio entre 8.5 y 9, 36.4% con uno de entre 7.5 y 8, 14.8% entre 9.5 a 10 y 8% con 6 y 7 de promedio (ver figura 14).

Figura 14. Promedio

¿Cuál es tu promedio del nivel medio superior?

88 respuestas



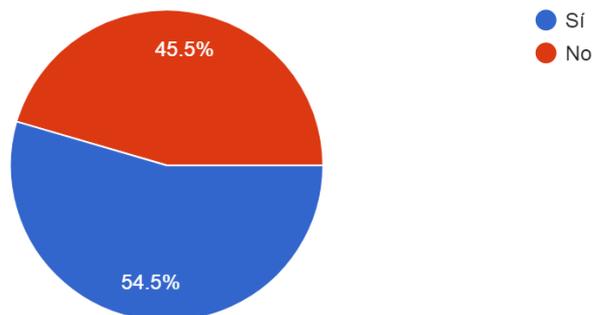
Fuente: Elaboración propia

En cuanto al trámite del título del nivel anterior, 54.5% señala que sí obtuvo su título a nivel técnico y 45.5% que no realizó dicho trámite (ver figura 15).

Figura 16. Trámite de título

¿Obtuviste o tramitaste título a nivel técnico?

88 respuestas



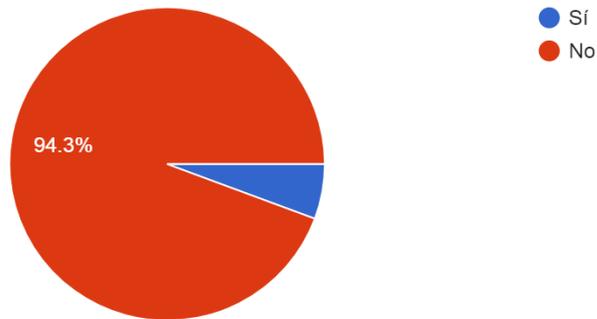
Fuente: Elaboración propia

En el tema de becas, el 94.3% señala que no cuenta con ninguna y solo 5.7% menciona que sí tiene algún apoyo económico para continuar sus estudios (ver figura 16). Cabe señalar que el promedio es uno de los requisitos para participar en el trámite alguna beca.

Figura 16. Beca

¿Tienes beca?

88 respuestas



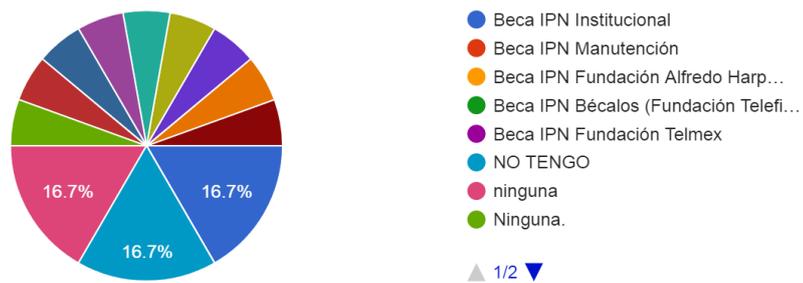
Fuente: Elaboración propia

Y de ese 5.7% de los estudiantes que señala sí contar con alguna beca, 16.7% tiene la institucional, 16.7% la de manutención y 16.7% la beca de Alfredo Harp Helú (ver figura 17).

Figura 17. Tipo de beca

¿Cuál?

18 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Discusión

En esta investigación cualitativa se confirma la necesidad de ver a las TIC como aliadas en el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas para los docentes y para los estudiantes. En ese caso, el uso de Google Forms sirvió como una herramienta para la creación y obtención de información de los alumnos que ingresaron a la Licenciatura en Turismo. Esta herramienta, asimismo, puede contextualizarse desde diferentes escenarios para obtener información que apoye en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Autores como Cabero (1996) dan cuenta de los beneficios del uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, como la inmaterialidad, que permite tener acceso a mucha información en períodos cortos y su transmisión a lugares lejanos, la interactividad, al referirse de la relación sujeto-máquina; la instantaneidad, que rompe las barreras temporales y espaciales; su innovación pasando del texto a la imagen y al sonido; su automatización e interconexión, y la diversidad de funciones con la que pueden desempeñarse.

Muchos de estos beneficios citados, se pueden utilizar y aplicar con el uso de Google Forms y lo mejor es que se encuentra al alcance de cualquier docente que desee incursionar con su uso y aplicación. Es necesaria la apropiación de este tipo de recursos para que se implementen nuevas estrategias educativas tal y como lo marca la OECD (2016).

Además, Google Forms no se limita a los docentes, ya que los estudiantes con su aprendizaje y uso progresivo, podrán aplicar cuestionarios en línea e innovar durante la adquisición de saberes.

La herramienta permite acceder a través del celular, tableta, laptop o computador personal, como se dijo anteriormente, lo que diversifica su uso y aplicación.

La información de los conocimientos previos obtenida con la aplicación del cuestionario facilita la adecuación de la planeación didáctica y del modelo de evaluación enfocado en competencias a desarrollar en los estudiantes, lo que contribuye a la mejora de la calidad de la educación que persigue el nuevo modelo educativo del IPN (2004b).

Conclusión

Las TIC llegaron para quedarse y evolucionar, por lo que se requiere una actualización constante de los profesores, a fin de que cuenten con los medios tecnológicos para sus actividades académicas y que se auxilien de ellas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La creación y aplicación de instrumentos para evaluar u obtener información como en la presente investigación, desarrolla competencias con el uso de las TIC para los docentes y alumnos y permite hacer uso de nuevas herramientas disponibles en línea, las cuales, se pueden adecuar a las necesidades educativas de los docentes, de tal forma que les sirvan de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje para realizar su trabajo académico.

De entre las aplicaciones, resultados y beneficios de este recurso, algunos de ellos ya aludidos líneas arriba, se destacan los siguientes:

Google Forms como herramienta, facilita la creación de cuestionarios para obtener diversa información.

Con su aplicación se logró obtener un panorama general de la situación y contexto con que ingresan los estudiantes de la Licenciatura en Turismo, y para la elaboración de la planeación didáctica y el modelo de evaluación del semestre agosto-diciembre 2017.

Google Forms como herramienta TIC es versátil y puede adaptarse para la obtención de información en cualquiera de las asignaturas de la Licenciatura en Turismo.

Favorece la creación de espacios para la obtención de información que apoye el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es una herramienta accesible, no requiere muchos conocimientos informáticos, ni de programación.

Se puede diversificar su uso para actividades de autoaprendizaje de diferentes temáticas para los alumnos.

Permite la versatilidad de uso, podría aplicarse como medio de evaluación, la cual sería dinámica y confiable.

La obtención de resultados es inmediata, permite ver los resultados parciales y una vez terminada su aplicación obtener las gráficas con estos y descargarlos en una hoja de cálculo de Excel, en caso de que se requiera de un análisis extra a los proporcionados

Ahorro de tiempo y recursos para su aplicación, se puede contestar desde el celular, tableta o computadora personal; sólo requiere contar con el *link* para su ingreso y aplicación.

Sin embargo, como toda herramienta informática, puede presentar inconvenientes en el momento de su aplicación, aunque, a decir verdad, muchos de ellos son ajenos a esta:

Falta de internet para su aplicación en el aula.

Bajas de energía en el momento de la aplicación: guarda la aplicación, pero no permite continuarla; se tiene que volver a realizar desde el inicio. Si se presenta esta situación, contabiliza su aplicación, aunque no se haya terminado, lo que requerirá restar esas aplicaciones en los resultados.

Si no existe suficiente banda ancha de internet, cuando se aplica a muchos alumnos podría saturarse la red.

Propuestas

A partir de los resultados obtenidos y de lo discutido líneas arriba, se obtuvieron las siguientes propuestas con relación a la aplicación de las TIC en un ambiente educativo:

Capacitación constante de los docentes para incorporar las nuevas tecnologías que vayan surgiendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dar a conocer las bondades del uso de Google Forms como una de las herramientas TIC para la obtención de información.

Promover su uso como herramienta tecnológica que va emergiendo en la sociedad del conocimiento.

Socializarlo con la academia para su uso y creación de nuevos contextos.

Indagar el uso de herramientas para la obtención de información a través de cuestionarios *online* utilizadas por otros docentes y socializar la presente experiencia con el uso de Google Forms, así como reflexionar sobre prácticas educativas utilizando las TIC.

Incursionar con otras aplicaciones de Google enfocadas en la educación y su utilidad didáctica para los docentes y los estudiantes.

Capacitación constante de los profesores en el uso de las TIC, con el fin de que estén en posibilidad de incorporarlas en su proceso de enseñanza-aprendizaje y aportar a las propuestas de la Unesco y la OECD, sobre la necesidad de apropiarse de estas, con el fin de que sirvan para evaluar sus prácticas e implementar estrategias educativas con su uso.

Diversificar e incluir el uso del celular, la tableta y el computador para la aplicación de este tipo de cuestionarios desde diferentes lugares y desarrollar habilidades y destrezas en su uso.

Referencias

- Alonso, M. E. (2009). La planeación didáctica. Cuadernos de formación de profesores, (3). Recuperado de http://uiap.dgenp.unam.mx/apoyo_pedagogico/proforni/antologias/LA%20PLAN_EACION%20DIDACTICA.pdf.
- Ausubel D. P. Novak, J. D. y Hanesian, H. (2009). *Psicología educativa*. México, (2a ed.). Ciudad de México: Trillas.
- Burbules, N. y Callister, T. (2001). *Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías*. Buenos Aires, Argentina: Granica.
- Cabero, J. (2006). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Edutec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (1). doi:<http://dx.doi.org/10.21556/edutec.1996.1.576>. Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/576>.
- Catalano A. M, Avolio, S. y Sladogna, M. G. (2004). *Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas*. Buenos Aires, Argentina: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Sinéctica. Revista Electrónica de Educación*, 25, 1-24.
- Coll, C. (2008). Aprender y Enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 72, 17-40.
- Díaz, F. (2006). *Enseñanza Situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, S. R., Fernández C. C. y Baptista, L.P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ª. ed.). Ciudad de México, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Instituto Politécnico Nacional [IPN]. (2004a). *Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del Nuevo Modelo Educativo y Académico Materiales*. Ciudad de México, México: IPN.

- Instituto Politécnico Nacional [IPN]. (2004B). *Un Nuevo Modelo Educativo para el IPN. Materiales para la Reforma*. Ciudad de México, México: Instituto Politécnico Nacional.
- Martín, J. (2006). La razón técnica desafía a la razón escolar. En Narodowski, M., Ospina, H. y Martínez, Q. A. (eds.). *La razón técnica desafía a la razón escolar*. Buenos Aires, Argentina: Novedu.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el S.XXI: Visión y acción*. Unesco. Recuperado de http://www.Unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Chile: Multimedios. Recuperado de <http://www.Unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2017). *Diagnóstico de la OCDE sobre la Estrategia de Competencias, Destrezas y Habilidades de México. Resumen Ejecutivo*. México: Unesco. Recuperado de <https://www.oecd.org/mexico/Diagnostico-de-la-OCDE-sobre-la-Estrategia-de-Competencias-Destrezas-y-Habilidades-de-Mexico-Resumen-Ejecutivo.pdf>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2001-2006). *Por una educación de buena calidad para todos. Un enfoque educativo para el siglo XXI*. México: SEP. Recuperado de www.oei.es/historico/quipu/mexico/Plan_educ_2001_2006.pdf
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2001). *Programa Nacional de Educación (2001-2006) (1ª ed.)*. Ciudad de México, México: SEP.
- Valijas de herramientas TIC. (2016). *Formularios de Google – Guía de uso*. Recuperado de <http://valijas.ceibal.edu.uy/storage/app/media/Guias%20de%20uso/Google%20formularios.pdf>

Rol de Contribución	Autor(es)
Conceptualización	Hermelinda Patricia Leyva López Principal, Monserrat Gabriela Pérez Vera Apoya
Metodología	Hermelinda Patricia Leyva López Principal, Monserrat Gabriela Pérez Vera Apoya, Sandra Mercedes Pérez Vera Apoya
Software	NO APLICA
Validación	Hermelinda Patricia Leyva López Principal, Monserrat Gabriela Pérez Vera Apoya, Sandra Mercedes Pérez Vera Apoya
Análisis Formal	Hermelinda Patricia Leyva López Principal, Monserrat Gabriela Pérez Vera Apoya
Investigación	Hermelinda Patricia Leyva López Principal, Monserrat Gabriela Pérez Vera Apoya
Recursos	Hermelinda Patricia Leyva López
Curación de datos	NO APLICA
Escritura - Preparación del borrador original	Hermelinda Patricia Leyva López Principal, Monserrat Gabriela Pérez Vera Igual, Sandra Mercedes Pérez Vera Apoya
Escritura - Revisión y edición	Hermelinda Patricia Leyva López Principal, Monserrat Gabriela Pérez Vera Apoya Sandra Mercedes Pérez Vera Apoya
Visualización	Hermelinda Patricia Leyva López Principal, Monserrat Gabriela Pérez Vera Apoya
Supervisión	Hermelinda Patricia Leyva López
Administración de Proyectos	Hermelinda Patricia Leyva López
Adquisición de fondos	NO APLICA