

Elaboración de infografías digitales como apoyo didáctico para el aprendizaje en la licenciatura en Psicología

Mtra. INGRID MARISSA CABRERA ZAMORA
Universidad Nacional Autónoma de México

Contacto:
marissa@unam.mx

RESUMEN

La presente experiencia se realiza con 34 alumnos de la asignatura “Medición y Evaluación Psicológica” de la Facultad de Psicología de la UNAM en noviembre de 2012. Se aplicó una situación de enseñanza con uso de TIC que consiste en la elaboración de una infografía digital sobre el tema “5.1 Inteligencia” de la unidad 5 de la asignatura de “Medición y Evaluación Psicología”, que considera siete teorías de inteligencia con sus respectivos autores y propuestas de medición del constructo. Los resultados obtenidos indican el predominio de una TIC para realizar la infografía llamado “Easelly” en el 82% del grupo de estudiantes, atribuible a la facilidad e interfaz que tiene el software. Por otro lado, predomina el uso de la tipología documental en el 60% del grupo, que permite determinar el dominio de contenido teórico sobre el material visual, dando prioridad a ese contenido y utilizando las imágenes representativas de los autores en una gran cantidad de casos (7 casos utilizan más imágenes que texto, y 27 casos predomina el uso del texto). Se invita a la comunidad docente a implementar este tipo de técnica que permita ahonda en el tema desde una perspectiva pedagógica para su estudio, considerando las tipologías de las infografías, el uso de texto e imagen en las mismas así como la herramienta TIC que permite su creación. Finalmente, se invita a retomar la discusión sobre los aspectos evaluativos de la infografía que los alumnos elaboran y la reflexión sobre su potencial como apoyo didáctico para el proceso de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: infografía digital, apoyo didáctico, psicología, teorías de inteligencia, situación de enseñanza

ABSTRACT

This investigation share the experience with 34 students in the course “Psychological Measurement and Evaluation” of the Faculty of Psychology at UNAM in November 2012. The investigation applied a teaching situation with ICT in these students, the activity ask the group to develop a digital infographic about the topic “5.1 Intelligence” of the Unit 5 of the subject “Psychological Measurement and Evaluation”. This topic considers seven intelligence theories with their respective authors and the proposed of measuring it. The results indicate the dominance of ICT for the digital infographic called “Easelly” in 82% of the group of students, due to the easy management and the attractive interface that has the software. On the other hand, the predominant use of the document infographic type in 60% of the group, which determines the theoretical content domain on the visual material, giving priority to the content (text) instead of the images that represents the intelligence’s authors (7 cases used more images than text, and 27 cases predominant the use of text). Community teachers are invited to use this type of technique to delve into the topic from the pedagogical perspective of study, considering the types of digital infographic, the use of text and image ante the ICT software that create infographic. Finally, the investigation invites to resume the discussion on the evaluation aspects of the digital infographic that students develop and the reflection in its potential as an educational support for the learning process.

PALABRAS CLAVE: digital infographic, instructional support, psychology, intelligence theories, teaching situation

Definición del objeto o problema de estudio

En la Universidad Nacional Autónoma de México se encuentra la Coordinación de Tecnologías para la Educación – h@bitat puma, de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías para la Información y Comunicación (DGTIC) disponible en la dirección electrónica: <http://www.educatic.unam.mx/>, cuyo objetivo es “desarrollar habilidades digitales en alumnos y profesores universitarios para su incorporación a la cultura digital”. Esta Coordinación ha implementado una oferta educativa que considera talleres y cursos para docentes, con el objetivo de elaborar y aplicar situaciones de enseñanza con el uso de TIC con alumnos de la UNAM. El objetivo de esta experiencia consistió en la elaboración y aplicación de una situación de enseñanza con uso de TIC, del tema “Inteligencia” de la asignatura “Medición y Evaluación Psicológica”, que permita identificar y describir, de forma general, las características de las infografías digitales elaboradas por los alumnos del grupo 3014 para establecer las ventajas y áreas de oportunidad de este apoyo didáctico y continuar con la investigación del recurso en semestres posteriores.

Las características que se reportan en esta experiencia (a manera de frecuencias del grupo de estudio) consideran: la herramienta TIC utilizada para elaborar la infografía (de cuatro opciones sugeridas a los alumnos), el tipo de infografía utilizada retomando la clasificación propuesta por Valero (2001, 131 ss, citado en Marín Ochoa, 2009), la predominancia del contenido de la infografía clasificándola en tres opciones: predominantemente texto, predominantemente imagen, equilibrio entre el uso de imágenes y texto.

Las limitantes que se presentan en la experiencia son los pocos antecedentes documentales y de investigación en el uso de recurso de las infografías didácticas en la Licenciatura en Psicología, predominando investigaciones en el campo periodístico y de la comunicación. A esto se añade la escasa investigación encontrada en el país referente a la elaboración de las infografías digitales por parte de los alumnos, contrastando y encontrando documentación y experiencias de la elaboración de las mismas por parte de los docentes como apoyo en la transmisión de la información y contenidos de sus asignaturas. Por lo tanto, se invita a los docentes a retomar las infografías como un apoyo didáctico en sus asignaturas, y que se trabajen dentro del sustento teórico de las situaciones de enseñanza con uso de TIC para obtener mayor información sobre el tema.

Marco contextual

SITUACIÓN DE ENSEÑANZA CON USO DE TIC

Martínez Falcón (2012) indica que, desde una perspectiva constructivista del aprendizaje, una situación didáctica o situación de enseñanza es “un conjunto de relaciones explícita o implícitamente establecidas entre un alumno o un grupo de alumnos, cierto medio (que eventualmente comprende los instrumentos y los objetos) y un sistema educativo (el profesor) cuya finalidad es que estos alumnos se apropien de un saber constituido o en vías de constituirse” (Brousseau, 1983).

En este contexto, se permite al alumno la construcción de su conocimiento por medio de la interacción con su medio. Esto es un reto fundamental de la didáctica, ya que “es la organización y el

estudio de ese medio “problematizador” y específico de cada conocimiento, tratando de controlar, en lo posible, algunas variables para hacer un medio enriquecedor para que el alumno aprenda un conocimiento específico” (Martínez Falcón, 2012, pg. 1). De esta manera, se pretende que los alumnos enfrenten el problema y tomen decisiones con la guía de llegar a la meta, y no por llevar a cabo determinada resolución esperada por el maestro.

Una situación de enseñanza es la planeación didáctica de una situación para trabajar contenidos específicos con los alumnos, considerando los distintos elementos que interactuarán: el profesor, los alumnos y el medio, que comprende el conjunto de actividades que desarrollarán los alumnos para aprender un contenido. (Obaya y Ponce, 2007).

Una situación de enseñanza se considera por medio de las relaciones que se establecen entre los tres elementos que la conforman: el maestro, los alumnos y el saber que está en juego. En la situación de enseñanza se genera un “contrato didáctico”, que está determinado por las relaciones que se establecen entre los tres componentes. (Martínez Falcón, 2012).

ELEMENTOS A CONSIDERAR EN UNA SITUACIÓN DE ENSEÑANZA

Al realizar una planeación didáctica es preciso responder a las siguientes preguntas, que permiten la generación y estructura del documento con la situación de enseñanza: a) Qué: consiste en ubicar el contenido que se quiere trabajar con los alumnos, así como sus conocimientos previos en relación con el tema que se trabaja; b) Por qué: justificación de la elección del contenido que se trabaja con los alumnos, generalmente es parte del programa de estudios, pero en muchas ocasiones, el docente puede agregar algunos elementos para profundizar una temática; c) Para qué: corresponde a los objetivos de aprendizaje del programas de estudio y los objetivos que el profesor se plantea en relación con las distintas actividades que realizará con los alumnos para que aprendan un contenido específico; d) Cómo: se refiere a la forma en que los alumnos aprenden un contenido, por medio del diseño de actividades y formas de trabajo, es en este punto donde se sugiere incorporar el uso de TIC; e) Con qué: consiste en los recursos que se requieren para el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje; f) De qué manera: se refiere a la organización de los alumnos para el desarrollo de las tareas: espacios de trabajo, organización así como los tiempos para realizarlas; g) Evaluación: consiste en la evaluación de los alumnos por medio del producto(s) esperado(s) y también considerar la evaluación de la situación de enseñanza al determinar si funcionó para que los alumnos aprendieran el contenido en cuestión.

LA ASIGNATURA “MEDICIÓN Y EVALUACIÓN PSICOLÓGICA”

En la Facultad de Psicología de la UNAM se cuenta con la asignatura “Medición y Evaluación Psicológica” que corresponde al área de Formación General de la Licenciatura en Psicología. El objetivo general de aprendizaje de la misma es: “Identificar, a partir del conocimiento acerca de la medición y la evaluación psicológica, los instrumentos psicológicos confiables y válidos que permiten realizar y reportar evaluaciones psicológicas éticas y profesionales”. (Facultad de Psicología, 2008). El contenido temático de la asignatura está conformada por siete unidades, para el presente trabajo se retoma la unidad 5 con el tema “Pruebas de Ejecución Máxima”, y el subtema “5.1 Inteligencia” que considera la revisión teórica y el desarrollo histórico del constructo así como las teorías y la medición de la inteligencia. A continuación se brinda un panorama general de los contenidos de la presente

unidad, y que se espera estén presentes en la infografía digital realizada por los alumnos: la unidad temática “Pruebas de Ejecución Máxima” comprende los constructos de inteligencia y habilidades. Esta clasificación es propuesta por Morales (1976) indicando que son “test que exigen del examinado su máximo rendimiento en la tarea o tareas que se le piden que ejecute, tanto en lo que se refiere que – puede- hacer, como a lo que –rinde- en el momento del examen” (pg. 24). En este rubro se incluyen las pruebas de inteligencia, de habilidades o aptitudes múltiples y específicas, de rendimiento.

Para la infografía digital se retoma el tema de inteligencia que, de acuerdo a Anastasi (1998), el término tiene diversos significados para los estudiosos de diversas disciplinas e incluso para los psicólogos especializados en diferentes áreas y con orientaciones teóricas diferentes. Hochel y Gómez Millán (s.f.) indican que “la inteligencia es un término y un concepto cuya historia científica es relativamente breve, pero llena de contradicciones. Uno de los constructos psicológicos más ambiguos y confusos que, sin embargo, ha sido objeto de las más variadas interpretaciones y cuyo uso ha conducido a grandes errores” (pg. 4). Esto implica la revisión y estudio de las teorías propuestas por diversos autores, a lo largo del tiempo, que permita definir y evaluar este constructo.

Anastasi (1998) menciona que existen muchas teorías de la inteligencia, pero solamente algunas han tenido reconocimiento e impacto en la elaboración y uso de pruebas. Sin embargo, se tienen teorías recientes que se consideran para la situación de enseñanza por la importancia y justificación del concepto así como las implicaciones que tienen en el proceso de evaluación psicológica. Las teorías que se proponen en la situación de enseñanza con uso de TIC son: a) Teoría Bifactorial, b) Teoría de las Capacidades Mentales Primarias, c) Teorías Jerárquicas, d) Modelo de la Estructura del Intelecto, e) Inteligencias Múltiples, f) Inteligencia Cristalizada y Fluida, y finalmente g) Inteligencia Triárquica. A partir de este contenido temático se propone una situación de enseñanza con uso de TIC, donde los estudiantes del grupo 3014 desarrollen una infografía digital (con el apoyo de algunos software disponibles en la red) para plasmar los contenidos de este tema. A continuación se presenta una breve referencia de lo que es una infografía digital.

INFOGRAFÍA DIGITAL

Para abordar el concepto de la infografía digital se retoma la definición de infografía. El Diccionario de la Lengua Española (2009) indica que el concepto de infografía proviene del acrónimo de informática y -grafía; marca registrada. Es decir, la técnica de elaboración de imágenes mediante ordenador. Muchos interpretan que el término “infografía” deriva de la unión de los vocablos “informática” y “grafismo”, pero la etimología del término responde a la unión de las palabras “información gráfica” y el término comienza a usarse en el periodismo anglosajón. (Reinhardt, 2010).

Valero Sancho (2000), de la Universidad Autónoma de Barcelona, la define como “una aportación informativa, elaborada en el periódico *escrito, realizada con elementos icónicos y tipográficos, que permite o facilita la comprensión de los acontecimientos, acciones o cosas de actualidad o alguno de sus aspectos más significativos y acompaña o sustituye al texto informativo*”. (Reinhardt, 2010).

Desde el punto de vista del Diseño Gráfico, Reinhardt (2010) indica que la infografía es un recurso didáctico propicio para el aprendizaje significativo y el desarrollo cognitivo natural e integral del niño en la escuela. Este recurso didáctico se adapta a las características psicológicas y sociales,

favoreciendo el aprendizaje y la introducción de nuevos lenguajes, permitiendo nuevas prácticas educativas. De esta forma, se permite abordar la infografía como un apoyo didáctico en el proceso de enseñanza –aprendizaje. Reinhardt (2010) indica que la infografía es una herramienta didáctica, que al colocarla en la teoría cognitiva del aprendizaje, surge el concepto de infografía didáctica que se basa en el marco de la psicología cognitiva y la pedagogía, de forma específica en la teoría cognitiva de los esquemas y el sistema de representación de modelos mentales.

Existen teorías que avalan la idea de que no aprehendemos el mundo directamente, sino que lo hacemos a partir de representaciones de ese mundo, construidas en nuestras mentes. Los modelos conceptuales son elaborados por personas que operan mentalmente con modelos mentales, es decir, la mente humana funciona basándose en modelos mentales que propician la construcción y articulación de conceptos. De acuerdo a estos conceptos la infografía se considera como una forma de modelo conceptual (representación externa), que se comparte socialmente y se basa en el conocimiento científico, se presenta como una representación simple, precisa, completa e idealizada de un objeto, un fenómeno o una situación real, tal como se estructura y se presenta una infografía. En esta línea, se retoma el concepto de infografía didáctica como *“un conjunto de estructuras enunciativas de característica textual e iconográfica que expresan un contenido referente a un acontecimiento particular transformándolo en un saber público”* (Reinhardt, 2010).

TIPOLOGÍA DE LA INFOGRAFÍA DIDÁCTICA

A partir del uso de las infografías y su enfoque didáctico, diversos investigadores han propuesto una clasificación para las mismas. A continuación se presentan la clasificación planteada por Valero (2001) citada en el artículo de Marín Ochoa (2009), presenta cuatro tipos de infografías: a) Infografías comparativas: son las que establecen un paralelo entre espacios, características o situaciones, requieren el uso de barras, tablas, etc. para lograr su objetivo (la comparación de datos y representaciones); b) Infografías escénicas: proponen una narración del hecho, la descripción o reproducción de un lugar o un objeto que representa la información, permite ubicar al lector a una distancia mínima como si estuviera presente en el lugar; c) Infografías ubicativas: refieren a espacios físicos o geográficos como mapas, planos y recintos; d) Infografías documentales: ofrecen información amplia de la realidad y con fundamento en documentos que demuestran el desarrollo de los acontecimientos, los sujetos u objetos tiene un alto valor informativo y son las de mayor contenido didáctico.

Metodología

La investigación es de tipo descriptivo, se buscó especificar las características de las infografías digitales realizadas por los alumnos del grupo 3014 de la asignatura “Medición y Evaluación Psicológica” (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010). Las infografías fueron sometidas a un análisis descriptivo de las siguientes características: presenta las siete teorías de la inteligencia solicitadas, la TIC utilizada para su elaboración, la tipología de infografía utilizada y la predominancia en el uso de texto o imágenes. Con esta información se valorará la modificación,

eliminación o permanencia de esta situación de enseñanza en la asignatura para los semestres posteriores.

La muestra es de tipo no probabilística o dirigida (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010), donde la elección de los participantes no depende de la probabilidad sino al criterio de que los alumnos se inscribieron en el grupo 3014, en la asignatura “Medición y Evaluación Psicológica”. Para esta experiencia colaboraron 34 alumnos que realizaron su infografía en los tiempos establecidos. El total de alumnos inscritos en la asignatura fue de 42 alumnos, que asisten a la escuela en el turno vespertino debido a las actividades matutinas que tienen (trabajos de medio tiempo o responsabilidades familiares –hijos-).

El procedimiento utilizado para llevar a cabo esta experiencia inicio en el mes de julio de 2012, cuando la docente participo en uno de los talleres de la Coordinación de Tecnologías para la Educación – h@bitat puma, cuyo proceso de acreditación implicaba la elaboración de una Situación de Enseñanza con uso de TIC, durante el mes de julio y agosto la docente llevo a cabo la planeación del documento, recibiendo realimentación por parte de los asesores del curso. Al concluir el taller, se sugirió la aplicación de la misma, llevándose a cabo durante las primeras dos semanas del mes de noviembre del 2012.

En el mes de octubre, previo a la aplicación de la situación, se explicó a los alumnos la actividad a realizar para el tema “Inteligencia”, para ello se realizó previamente la revisión teórica del tema para explicar los conceptos, autores y formas de evaluación del constructo inteligencia con las Teorías citadas. Posteriormente, se indicó a los alumnos las posibilidades para realizar esta actividad, revisando el concepto de infografía y comentando algunas opciones de software libre en la red, se ofrecieron cuatro posibilidades para que cada alumno eligiera aquella que le resultará más cómoda y fácil de manipular (software sugeridos fueron: Infogram, la herramienta Dibujo de Googledocs, Visully e Easelly). Los software libre elegidos permitían la opción de obtener un archivo en formato de imagen o un enlace (dirección electrónica) para revisar la infografía. La docente propuso, para poder reunir las infografías elaboradas por los alumnos, el uso de la red social “Pinterest”, que se caracteriza por compartir imágenes en los formatos citados. Esta red permite ver, compartir y guardar las imágenes publicadas. La docente creó un espacio de trabajo en la red social llamado MEP3014 que permitiera a los alumnos identificar el lugar donde colocarían la infografía ya concluida (imagen o url) (Figura 1). Una vez concluida la realización de las infografías se procedió a la revisión de los aspectos indicados en la presente experiencia para obtener las características que presentaban las infografías realizadas.



Figura 1. Espacio en Pinterest para compartir las Infografías

Logros alcanzados

A continuación se presentan las estadísticas obtenidas referentes a las infografías realizadas. En el rubro de la TIC utilizada por los alumnos se obtuvieron los siguientes datos: de los 34 alumnos que realizaron la actividad 5 utilizaron el programa Infogram, 1 utilizó la herramienta Dibujo de Google Docs, 0 alumnos utilizaron Visully y 28 alumnos utilizaron Easelly. El motivo de esta elección radica en el lenguaje, dado que el software sugerido está en inglés y la mayoría de los alumnos manifestaron su dificultad con el idioma, sin embargo, el programa "Easelly" denota una interfaz agradable y de manejo más práctico y sencillo a diferencia de las otras opciones. A pesar de que una gran cantidad de alumnos utilizó el mismo software, se denota la diversidad en el uso de colores, imágenes, texto, organización de la información. Aquí se retoma lo citado por Reinhardt (2012) respecto al aprendizaje significativo y el desarrollo cognitivo de los contenidos del tema en los alumnos, donde se refleja el uso de más imágenes para aquellos que lo requieren así como una estructura lógica y ordenada de acuerdo a los años o autores revisados. (Figura 2).

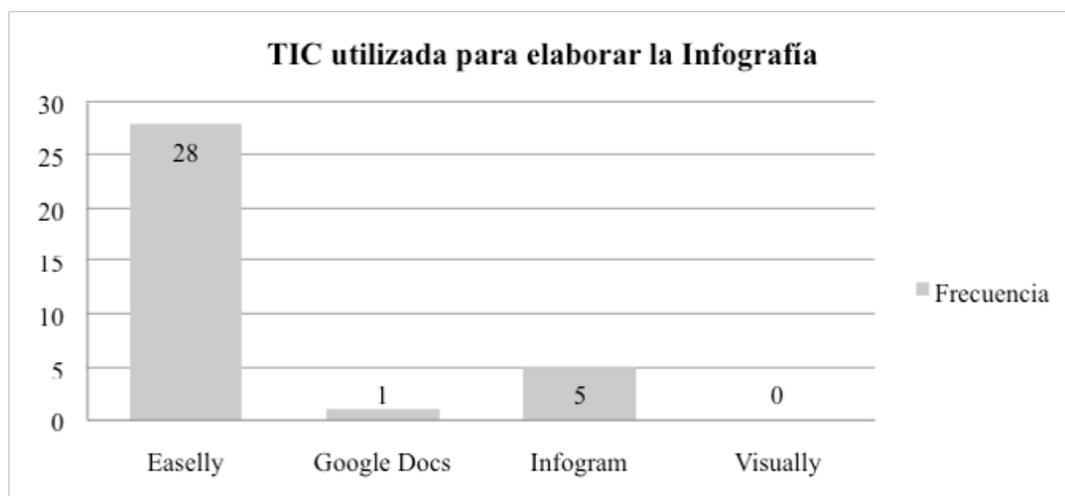


Figura 2. TIC utilizada para elaborar la Infografía

Respecto a la cantidad de información (texto) e imágenes utilizadas en la infografía, se tienen 7 alumnos que utilizan una mayor cantidad de imágenes que de texto y 27 alumnos que utilizaron mayor cantidad de texto que de imagen (Figura 3). Esto permite determinar que los alumnos tuvieron dificultades en elaborar una infografía que representará los contenidos solicitados, y la gran mayoría se enfocó al contenido teórico y no al uso de imágenes o representaciones alusivas a esas ideas, dejando el tema en el nivel de imágenes del autor o referente a algún concepto de la teoría. También denota la dificultad para sintetizar la información teórica y el nulo equilibrio entre imágenes y texto.

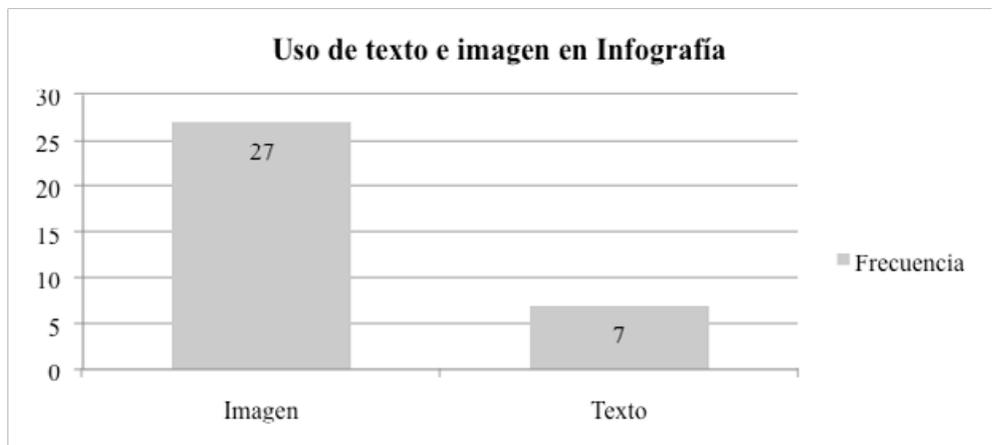


Figura 3. Uso de texto e imagen en Infografía

Respecto al tipo de infografía utilizada propuesta por Valero (2001 citado en Marín Ochoa, 2009), predomina la infografía documental en 21 infografías, 8 son infografías escénicas y 5 son comparativas. (Figura 4).

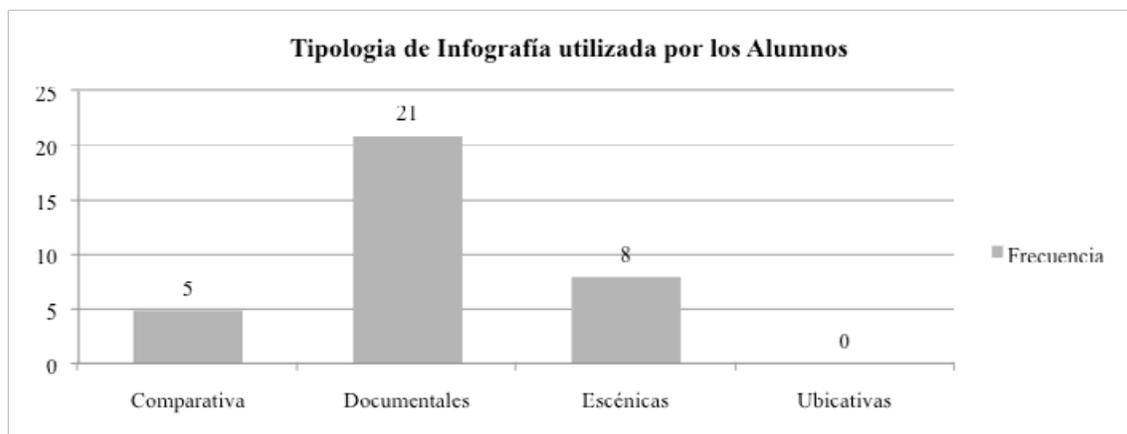


Figura 4. Tipología de Infografía utilizada por los Alumnos

Finalmente, se registró la cantidad de teorías de inteligencia colocadas en la infografía, esto debido al contenido teórico que implica el tema, denotando dificultades en la colocación y distribución de la información así como las imágenes que representan e ilustran el tema. En este punto se tuvo un alumno que realizó su infografía con seis teorías, omitiendo la Teoría Triárquica. El resto de la muestra (33 alumnos) consideraron las siete teorías de la inteligencia solicitadas para elaborar su infografía.

Análisis de la experiencia

En esta experiencia, se tuvo la oportunidad de llevar a la aplicación una situación de enseñanza con uso de TIC con alumnos de la Licenciatura en Psicología. Al ser una primera experiencia con pocos antecedentes teóricos y de investigación al respecto, las áreas de oportunidad e investigación son amplias.

Los datos estadísticos presentados consisten en información genérica que permite concluir lo siguiente: la dificultad que tienen los alumnos ante aquellos programas o software libre que se encuentran disponibles en la red en un idioma diferente. La manifestación de dificultades ante el idioma, así como la necesidad de un tutorial en español se detectó como una limitante, que en gran parte de la muestra fue superado. Sin embargo, también se denota la experiencia y referencia que fueron adquiriendo mientras se realizó esta situación de enseñanza. Esto se refleja en el 82% que utilizó el mismo software libre que hace posible inferir el apoyo y recomendaciones entre los alumnos para elegir la herramienta de fácil uso y acceso. Por otra parte, es importante denotar cómo el ofrecer diferentes opciones a los alumnos permite que algunos las exploren y permanecer con la que consideran es mejor para el producto solicitado (sobre todo en el uso de Infogram donde se denota una trabajo y extensión diferente al de Easelly) así como la disposición y recursos usados (por ejemplo Infogram tiene una presentación visual extensa vertical y las imágenes sobresalen al texto, contrario a Easelly que denota una estructura del mismo tamaño con dibujos y apoyos visuales atractivos en colores y formas).

Respecto a la tipología de la infografía se denota el predominio de la tipología documental, que ofrecen información amplia de la realidad y con fundamento en documentos que demuestran el desarrollo de los acontecimientos, los sujetos u objetos tiene un alto valor informativo y son las de mayor contenido didáctico (Valero, 2001) citado en Marín Ochoa, 2009). En la población de estudio, los alumnos consideran el tema de “Inteligencia” con mayor apego a este tipo de infografía debido al contenido que implica (autores, postulados, ejemplos de instrumentos, conceptos, etc.). Esto implica la dificultad en la realización de una síntesis de cada una de las teorías solicitadas y la búsqueda de colocar la información textual de libros y páginas web usadas para el tema. De esta forma, la variación en la tipología de infografía utilizada es mínima, pero no por ello se debe delimitar la relación del tema a la tipología documental. Aunado a esto, se retoma y se relación con el uso predominante de texto sobre imagen en las infografías digitales del grupo. Algunos alumnos (7 de 34) utilizaron y buscar representaciones de las teorías por medio de imágenes y fotografías alusivas al tema, denotando el reto en la creación y organización de la información en infografía a la vez se denota la dificultad en sintetizar y colocar la mínima información teórica posible en su producto final.

Aportes de la experiencia

Retomando lo que cita Obaya y Ponce (2007) la situación de enseñanza elaborada es una planeación didáctica para trabajar contenidos, los elementos interactúan, en este caso interactuamos profesora, alumnos y medio; la interacción de esos tres permite obtener un resultado, que considero valioso pero susceptible de perfeccionamiento para obtener resultados diversos en semestres posteriores. La experiencia fue gratificante, y los alumnos reconocieron el reto de elaborar la actividad (y su primera infografía digital en la mayoría de los casos), pero fue más satisfactorio cumplir y ver su actividad reflejada en un espacio grupal que sigue disponible en la siguiente dirección electrónica (<http://pinterest.com/marissac734/mep3014-2013-1/>).

Además de dar la oportunidad de mejorar la situación de enseñanza por medio de un panorama introductorio a las infografías digitales, donde el contexto permita la elección consciente de un tipología, planea y organizar la información, seleccionar el material visual de apoyo, elegir el mejor programa que permita desarrollar la tipología seleccionada y concluir con la elaboración de la infografía. Esto permitirá establecer parámetros de evaluación académica e incluso establecer con claridad la justificación y usos tecnológicos y didácticos de las infografías en este tema. Finalmente, invito a otros docentes, sobre todo de niveles medio superior y superior, a replicar el uso de infografías, donde el alumno sea creador de sus propias materiales didácticos y colaborador del proceso de enseñanza – aprendizaje; y la función del docente se apoye en esta opción de trabajo novedosa.

Referencias

- Anastasi, A.; Urbina, S. (1998). Test Psicológicas. Séptima Edición. Editorial Prentice Hall: México.
- Charnay, R. (1994) “Aprender (por medio de) la resolución de problemas” en C. Parra; I. Saiz (comp.) *Didáctica de Matemáticas. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires, Paidós Educador.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la Investigación. México: McGraw – Hill. 5ª Edición.
- Hochel, M.; Gómez Millán, E. (s.f.). Capítulo 1. La Inteligencia Humana. Universidad de Granada. Recuperado el 20 de abril de 2013 en http://www.ugr.es/~setchift/docs/conciencia_capitulo_1.pdf
- Marín Ochoa, B. E. (2009). La Infografía Digital, una Nueva Forma de Comunicación. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 10 de mayo de 2013 en <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/48653/bemo1de1.pdf;jsessionid=64454B4AA322C7CA09DF7BC7F6BC9E3B.tdx2?sequence=1>
- Marín Ochoa, B. E. (s.f.). Tipología y Posibilidades Educativas de la Infografía Digital. Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín. Recuperado el 10 de mayo de 2013 en <http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/files/adjuntos/Tipolog%C3%ADas%20y%20posibilidades%20educativas%20de%20la%20infograf%C3%ADa%20digital.pdf>
- Martínez Falcón, P. (2012). Situación de Enseñanza. Material de trabajo de la Coordinación de Tecnologías para la Educación – habitat puma. DGTIC: UNAM
- Morales, M. L. (1976). Psicometría Aplicada. México: Editorial Trillas.
- Obaya A., R. Ponce (2007) “La secuencia didáctica como herramienta del proceso enseñanza aprendizaje en el área de Químico Biológicas”. En *Contactos* 63, 19–25. Recuperado el 31 de agosto de 2012 de: http://www.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n63ne/secuencia_v2.pdf
- Página Principal de la Coordinación de Tecnologías para la Educación – habitat puma de la Dirección General de Cómputo y de Tecnología de la Información y Comunicación de la UNAM. Consultada el 1 de abril de 2013 en www.educatic.unam.mx
- Página Principal de la Facultad de Psicología de la UNAM. Consultada el 1 de marzo de 2013 en www.psicologia.unam.mx
- Reinhardt, N. (2010). Infografía Didáctica: producción interdisciplinario de infografías didácticas para la diversidad cultural. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (31). Tesis de la Universidad de Palermo en Diseño, Buenos Aires, Argentinas. Recuperado el 10 de enero de 2012 en http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1853-35232010000100003&script=sci_arttext

Anexo 1. Situación de Enseñanza con uso de TIC

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Diseño de una Situación de Enseñanza

A. Información General

Nombre del profesor:	Ingrid Marissa Cabrera Zamora
Nivel Académico y disciplina:	Licenciatura en Psicología
Asignatura:	Medición y Evaluación Psicológica
Unidad Temática y contenidos:	Unidad V. Pruebas de Ejecución Máxima 5.1 Inteligencia <ul style="list-style-type: none">• Desarrollo histórico del constructo• Teorías de inteligencia• Medición de la Inteligencia
Población:	Un grupo de 40 alumnos, del 3° semestre de la Licenciatura en Psicología, de la Facultad de Psicología de la UNAM.
Duración:	4 horas de trabajo durante 2 semanas organizadas de la siguiente manera: Semana 1: <ul style="list-style-type: none">• Una sesión de 1 hora• Una sesión de 2 horas Semana 2: <ul style="list-style-type: none">• Una sesión de 1 hora

Título de la situación de enseñanza:	La Inteligencia en la evaluación psicológica.
Objetivo de la situación de enseñanza:	El alumno identificará el concepto de inteligencia en el campo psicológico, de acuerdo a las teorías psicológicas sobre el constructo. El alumno identificará las características y formas de medir el concepto de inteligencia, de acuerdo a las teorías psicológicas sobre el constructo.
Habilidades digitales a promover en los alumnos:	<ul style="list-style-type: none">• Procesador de textos (Word)• Uso de internet como fuente de información y recursos (obtención de imágenes e información)• Uso de internet como medio de comunicación (Red social Pinterest)• Manejo de medios (imagen)• Recursos tecnológicos y software especializado de apoyo a la enseñanza (infografías)

Recursos:	<ul style="list-style-type: none">• Bibliografía básica (la revisión de dos referencias bibliográficas de las siguientes opciones:<ol style="list-style-type: none">1. Anastasi, A. (1998). <u>Test Psicológicos</u>. México. Editorial Prentice Hall. 7° Edición.2. Hogan, T. (2004). <u>Pruebas Psicológicas: Una Introducción Práctica</u>. México. Editorial Manual Moderno.3. Cohen, R. (2006). <u>Pruebas y Evaluación Psicológicas</u>. México. Editorial McGraw-Hill Interamericana.• Computadora• Conexión a Internet• Procesador de Textos (Word)• Cuenta en gmail y/o de Facebook o Twitter (para poder utilizar los programas gratuitos sugeridos)• Software libre para elaborar Infografías<ul style="list-style-type: none">o Infogr.am http://www.infogr.am/o Easelly http://www.easel.ly/o Visual.ly http://visual.ly/o Googledocs (con la herramienta de Dibujo).• Tablero en Pinterest (MEP3014)
------------------	--

<p>salón de clases (horas)</p>	<p>Semana 1: Primera sesión (1 hora)</p> <p>En esta actividad se revisará en clase la tarea solicitada en la sesión anterior. El profesor explicará el concepto de inteligencia en la psicología a partir de los autores y teorías investigadas por los alumnos.</p> <p>Los contenidos teóricos que se revisan en esta primera clase son: autor, año, definición de inteligencia y postulados básicos de las siguientes teorías</p> <ul style="list-style-type: none"> o Teoría Bifactorial o Teoría de las Capacidades Mentales Primarias <p>El profesor explicará el concepto de inteligencia en la psicología a partir de los autores y teorías investigadas por los alumnos.</p> <p>Semana 1: Segunda sesión (2 horas)</p> <p>El profesor continúa la explicación sobre el concepto de inteligencia en la psicología a partir de los autores y teorías investigadas por los alumnos. Los contenidos teóricos que se revisan en la segunda clase son: autor, año, definición de inteligencia y postulados básicos de las siguientes teorías</p> <ul style="list-style-type: none"> o Teorías Jerárquicas o Modelo de la Estructura del Intelecto o Inteligencias Múltiples o Inteligencia Cristalizada y Fluida o Inteligencia Triárquica <p>El profesor utiliza como apoyo ejemplos de las preguntas y protocolos de trabajo de pruebas que se sustenta en estas teorías.</p> <p>Semana 2: Primera sesión (1 hora)</p> <p>El profesor retoma brevemente la actividad realizada desde la última sesión de clase.</p> <p>Para poder concluir la revisión de éste tema, reflexiona sobre los últimos hallazgos en el campo de la Inteligencia en Psicología, así como los instrumentos que actualmente se utilizan en el campo laboral para medir este constructo.</p> <p>Solicita la participación de los alumnos en esta lluvia de ideas para dar por concluido el tema así como su experiencia en la elaboración de infografías.</p>
---------------------------------------	--

<p>extraclases (horas)</p>	<p>Previo a la semana 1: Antes de la primera sesión de 1 hora.</p> <p>El profesor solicita a los alumnos la elaboración de una tarea en el procesador de textos Word de manera individual.</p> <p>La actividad consiste en la revisión de dos fuentes bibliográficas de las citadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anastasi, A. (1998). Test Psicológicos. México. Editorial Prentice Hall. 7° Edición. • Hogan, T. (2004). Pruebas Psicológicas: Una Introducción Práctica. México. Editorial Manual Moderno. • Cohen, R. (2006). Pruebas y Evaluación Psicológicas. México. Editorial McGraw-Hill Interamericana. <p>A partir de la lectura, el alumno elabora un tabla indicando las teorías de la Inteligencia que se en listan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Teoría Bifactorial o Teoría de las Capacidades Mentales Primarias o Teorías Jerárquicas o Modelo de la Estructura del Intelecto o Inteligencias Múltiples o Inteligencia Cristalizada y Fluida o Inteligencia Triarquica <p>La tabla estará conformada por los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre de la teoría 2. Autor 3. Año 4. Definición propuesta sobre inteligencia 5. Postulados básicos. <p>El documento en Word será revisado durante dos sesiones de clase.</p> <p>Al concluir la semana 1: Después de la segunda sesión de 2 horas.</p> <p>Al final de la segunda sesión, el profesor solicita a los alumnos la elaboración de una infografía a partir de la tarea realizada en el procesador de textos. Para ello, el profesor sugiere una de las siguientes herramientas de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visual.ly • Infogr.am • Easelly • Google docs (con la herramienta de Dibujo)
-----------------------------------	---

	<p>El alumno realizará de forma individual una infografía que tenga los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Las 7 teorías de la inteligencia revisadas en clase b) Autor y el concepto de inteligencia de cada teoría c) Forma de medición y evaluación de cada teoría de inteligencia d) Imágenes alusivas a los contenidos <p>El alumno contará con 5 días para elaborar este trabajo, una vez que concluya su infografía compartirá el producto realizado en un tablero de Pinterest llamado MEP3014</p> <p>Al publicar su imagen (PIN) el alumno colocará una breve descripción de su trabajo y pondrá su nombre en esa publicación.</p> <p>Las infografías deberán estar en el Tablero antes de la última sesión destinada para este tema (antes de la primera sesión de la segunda semana).</p>
alumno	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro elaborado en Word con las siete teorías de la Inteligencia solicitadas y los elementos solicitados. • Infografía elaborada en las herramientas TIC indicadas sobre las teorías de la inteligencia y su medición. • Publicación en Pinterest, en el tablero denominado MEP3014 indicando el autor de la infografía y una breve explicación de su trabajo.
Formas de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • El documento en Word con las siete teorías de la inteligencia, contemplando los 5 apartados indicados = 35% de la calificación (1 punto por cada apartado en cada teoría). <ul style="list-style-type: none"> La infografía cubriendo los siguientes puntos: = 50% <ul style="list-style-type: none"> a) elaboración en una de las herramientas TIC indicadas b) la infografía contiene las 7 teorías de la inteligencia solicitadas c) la infografía contiene el autor y el concepto de inteligencia de cada teoría d) la infografía contiene la forma de medición y evaluación de cada teoría de inteligencia solicitada e) la infografía contiene imágenes alusivas a los contenidos presentados. • Publicación de la infografía en el tablero de Pinterest = 15%