

**Entre la enseñanza presencial
y la virtual: experiencias y
estrategias didácticas para la
construcción de conocimiento**

Proyecto RedIC4-UCR

Javier Trejos Zelaya
Editor



**UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA**



innovACESAL

**Entre la enseñanza presencial y la virtual:
experiencias y estrategias didácticas para
la construcción de conocimiento**

El Proyecto RedIC4-UCR

Javier Trejos Zelaya

Editor



2022

**Entre la enseñanza presencial y la virtual:
experiencias y estrategias didácticas para
la construcción de conocimiento**

El Proyecto RedIC4-UCR

Javier Trejos Zelaya, *Editor*

**SIEDIN – Centro de Investigación en Matemática Pura y Aplicada,
Universidad de Costa Rica**
Código Postal 11501-2060
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica

378

T Trejos Zelaya, Javier, 1961-

Entre la enseñanza presencial y la virtual

Zelaya. -ed.- San José, C.R. : SIEDIN

Universidad de Costa Rica

2022.

vii, 165 p.

ISBN 978-9930-9546-3-8

1. PENSAMIENTO COMPLEJO. 2. INNOVACIÓN DOCENTE

I. Entre la enseñanza presencial y la virtual

SIBDI, UCR

Diseño de portada: Eugenia Picado Maykall



SIEDIN, Universidad de Costa Rica

Código Postal 11501-2060
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica

Contenido

1 Estudio de casos y juego de roles para la mejora de la capacidad de negociación en el futuro profesional de administración de negocios	
<i>Sonia Cisneros Zumbado</i>	5
2 Aprendiendo historia del arte a través de historietas	
<i>Kenia García Baltodano</i>	19
3 Dinamizar el aula universitaria: una estrategia metodológica para promover el aprendizaje activo	
<i>Ileana Hernández Salazar</i>	35
4 Infografías como medio para sintetizar las teorías del desarrollo psico-social con el estudiantado de la carrera de Nutrición	
<i>Tatiana Martínez Jaikel Ivannia Ureña Retana</i>	45
5 Cambiando la manera de aprender: El aprendizaje basado en indagación en un curso de Fundamentos de Biotecnología Farmacéutica	
<i>Juan José Mora Román</i>	55
6 Implementación de aprendizaje colaborativo utilizando la herramienta tecnológica Kahoot, para el curso de Gestión de la Innovación en el Área de Salud	
<i>Marta E. Porras Navarro</i>	69

7 Experiencias didácticas del curso de Física para Ciencias Médicas durante la pandemia del 2020: Más allá del entorno virtual	
<i>Mariela A. Porras-Chaverri</i>	85
8 Desarrollo del pensamiento geométrico en la formación docente bajo la modalidad virtual y asincrónico	
<i>William Enrique Poveda Fernández</i>	97
9 Aplicación de una estrategia de gamificación en el desarrollo de habilidades blandas en estudiantes de Química	
<i>Javier Quesada Espinoza</i>	113
10 “Andando la ciudad”, el aula invertida para la construcción de aprendizaje colectivo en Geografía	
<i>Daniela Retana Quiros</i>	131
11 Relatos de experiencias vividas como estrategia didáctica para promover el aprendizaje de temas socio-culturales en la clase de inglés	
<i>Sussan Zamora Cortés María José Quesada Chaves Maureen Manley Baeza</i> .	151
Índice Alfabético	167

Infografías como medio para sintetizar las teorías del desarrollo psico-social con el estudiantado de la carrera de Nutrición

Tatiana Martínez Jaikel Ivannia Ureña Retana

Escuela de Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica.

E-Mail: tatiana.martinez@ucr.ac.cr; ivannia.urena@ucr.ac.cr

Resumen. El propósito de este artículo es analizar críticamente la implementación de una estrategia didáctica, que tiene un carácter innovador dentro del curso NU- 2011 “Fundamentos del Comportamiento Humano en Alimentación y Nutrición”, de la carrera de bachillerato y Licenciatura en Nutrición de la ENU. La estrategia didáctica consistió en realizar una infografía en forma grupal (cinco personas por grupo) acerca de una de las teorías del desarrollo psico-social asignadas. Luego, se presentó la infografía al grupo, para finalmente construir en forma conjunta profesoras y estudiantes, una comparación entre las diferentes teorías. La estrategia didáctica fue valorada en forma positiva tanto por las profesoras como por el estudiantado. De los y las 36 estudiantes, el 86,1% opinó que el elaborar las propias infografías les facilitó el comprender la materia y un 75% indicó que ver las infografías de las demás personas también les ayudó. El 50% consideró que la actividad ejecutada necesita más tiempo, tanto en la elaboración como para la discusión grupal. Se recomienda, para futuras actividades de aprendizaje, la elaboración de las infografías en forma digital, así como hacer una distribución más efectiva del tiempo.

Palabras clave: infografías; estrategia didáctica; aprendizaje colaborativo.



4.1 Introducción

La Escuela de Nutrición (ENU), desde el año 2009, asumió como enfoque pedagógico el socio-constructivista o socio-crítico; el cual, luego de diversos procesos reflexivos, fue ratificado para la nueva propuesta curricular que empezó a regir en el año 2020. En este enfoque se reconoce “la responsabilidad docente de formar personas de forma integral, con excelencia académica, y que ejerzan el compromiso humanista de la UCR, buscando la transformación de las inequidades presentes en la sociedad” ([4] Escuela de Nutrición, 2019, p.92)]. Por lo tanto, el enfoque socio-crítico se define como aquel que busca la

transformación de la sociedad por medio de la formación de individuos críticos, libres pensantes y que tengan un sentido de compromiso social no solo con su profesión, sino también con los problemas de la sociedad.

El enfoque socio-crítico tiene como base la metodología constructivista en la cual hay un proceso activo de formación y participación de parte de cada persona estudiante. Además, uno de los componentes más significativos del enfoque sociocrítico es que busca la transformación social y esto se logra mediante el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, cambio de actitudes y aplicación del conocimiento técnico ([3] de Beausset, Alvarado, y Ureña 2017)].

Según [3] de Beausset, Ureña y Alvarado, 2017], la aplicación del enfoque socio-constructivista implica que las clases serán preparadas siguiendo estos momentos de aprendizaje:

- Partir de las experiencias previas de las personas que participan en el proceso educativo.
- Interpretar críticamente las experiencias.
- Investigar para ampliar y/o retroalimentar el proceso.
- Revisar críticamente lo nuevo.
- Transformar el conocimiento nuevo y el viejo para generar nuevo conocimiento.

El curso NU- 2011 “Fundamentos del Comportamiento Humano en Alimentación y Nutrición”, está ubicado en el primer semestre del II año de la Carrera de Bachillerato y Licenciatura en Nutrición de la Universidad de Costa Rica, el mismo pretende que los y las estudiantes:

1. Logren ponerse en el lugar de las personas con quienes se relacionan como profesionales en procura de una comunicación efectiva con los individuos o grupos con quien se trata.
2. Modifiquen su actitud de tal manera que puedan incursionar en la auto comprensión de sus propias relaciones, desarrollen un acercamiento al pensamiento crítico y aprendan a utilizar una lógica dialéctica para el logro de la comunicación efectiva.

En el I ciclo-2019, el curso fue impartido por tres profesoras, de las cuáles una participaba en la parte teórica y la sesión práctica, otra solamente teoría y la tercera solamente la sesión práctica. Se tuvo una matrícula de 40 estudiantes, los cuáles recibían dos horas de teoría y dos horas de sesión práctica a la semana. La sesión práctica consistía en un espacio de discusión para el aprendizaje desde la cotidianidad de los mismos, con un máximo de 12 estudiantes por sesión, para que a partir de la teoría y las lecturas asignadas pudieran apropiarse de los conceptos de una manera vivencial.

Las clases de teoría usualmente representan un reto, ya que, en solamente dos horas y un grupo grande de estudiantes, se deben establecer las bases teóricas que los y las estudiantes necesitarán para las sesiones prácticas. A partir de las lecturas previamente

hechas por el estudiantado, en la teoría se busca enfatizar en lo más importante y establecer un hilo conductor y coherente entre los conceptos teóricos, que son base para la discusión en las sesiones prácticas.

Esta era la primera vez que una de las docentes impartía el curso, por eso se conversó con la coordinadora del curso acerca de algún tema en particular en el que se considerara necesario hacer un cambio de metodología. Luego de un análisis conjunto, se concluyó que una clase que resultaba especialmente retadora era la clase de “Maduración en el ciclo de la vida y su relación con alimentación y nutrición”, ya que se debían tratar alrededor de ocho teorías del desarrollo psicosocial del ser humano en una sola clase, lo cual resultaba “abrumador” y tedioso para el estudiantado. Por eso se seleccionó esta clase, con el fin de implementar y evaluar una estrategia didáctica innovadora que permitiera el logro de los objetivos, pero de una forma que lograra captar la atención de los y las estudiantes, y que implicara una mayor participación de su parte. También, se quería que utilizaran su teléfono celular como forma de buscar información y aportar durante la clase.

Por eso, se buscó una estrategia que permitiera captar la atención del estudiantado, lo motivara al aprendizaje y fomentara la construcción conjunta del conocimiento, de acuerdo con el enfoque socio-constructivista que tienen los cursos de la carrera de Nutrición. Se seleccionó, como principal técnica, el uso de infografías.

El objetivo de este artículo es analizar críticamente la implementación de esta estrategia didáctica, que tiene un carácter innovador dentro del curso NU- 2011 “Fundamentos del Comportamiento Humano en Alimentación y Nutrición” de la carrera de bachillerato y Licenciatura en Nutrición de la ENU.

4.2 Breve referente teórico

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) tienen un gran potencial para tratar temas que pueden resultar de difícil asimilación por el estudiantado y, entre estas, la presentación gráfica permite representar conceptos de una forma más organizada y con un esquema estructurado de una temática que ha sido analizada previamente a profundidad ([5] Garzón-Fernández et al., 2017)).

Dentro de las TIC, las infografías resultan una excelente forma de motivar el aprendizaje y la construcción conjunta del conocimiento. éstas se pueden definir como una combinación de elementos visuales que aportan un despliegue gráfico de la información y que se utilizan principalmente para brindar una información compleja mediante una presentación gráfica que puede sintetizar, esclarecer o hacer más atractiva su lectura ([7] Minervi, 2005)].

La gran cantidad de avances científicos y tecnológicos, junto con la rapidez con la que circula la información, imponen grandes desafíos a la educación, con el fin de que el estudiantado disponga de las habilidades y competencias necesarias para seleccionar información, resolver problemas y tomar decisiones ([7] Minervi,2005)].

En el campo de la Educación, las infografías se utilizan para ilustrar la información compleja en un formato compacto. Las infografías, al permitir combinar imágenes, gráficos e incluso, vídeo, audio y texto; tienen el potencial de lograr en el estudiantado una mejor comprensión y descripción de temas complejos, lo cual permite no solamente aumentar su motivación hacia la temática, sino también desarrollar competencias para enfrentar una sociedad culturalmente visual. Lo anterior, siempre y cuando las infografías sean incorporadas de una manera adecuada en el proceso de aprendizaje ([1] Aguirre, Valencia y Morales, 2015); [8] Muñoz, 2014]; [2] Bicen y Beheshti, 2017]).

Existe una relación entre diseño de información y aprendizaje. Las posibilidades de aprender pueden ser afectadas por diversos factores, tales como la manera en la que la información es presentada. A su vez, en el diseño de la información, el receptor “debe ser capaz de comprender el mensaje de modo de poder usar la información en una situación práctica. En muchas ocasiones esto podrá, por supuesto, también resultar en aprendizaje” (Rune Petterson, 1998, citado por [10] Reinhardt, 2010]).

La medida de la efectividad de una infografía no puede ser un parámetro universal, ya que éstas responden a un modelo cognitivo particular, lo cual va a depender de la capacidad y estilo de aprendizaje de cada persona. Sin embargo, en general, se ha observado el éxito que tiene el uso de infografías didácticas como recurso complementario acompañado de los demás registros de enseñanza a fin de atender la diversidad y la multiculturalidad propias de la realidad social ([10] Reinhardt, 2010]).

La construcción de infografías por parte del estudiantado les facilita la asimilación y procesamiento de la información, ya que permite la deconstrucción de un mensaje y la construcción de nuevos contenidos ([8] Muñoz, 2014]). A su vez, estimula el aprendizaje colaborativo y significativo.

En un estudio realizado con 163 estudiantes de grado se estudiaron sus percepciones en relación con el uso de las infografías en educación. El 83,7% del estudiantado afirmaron que usar literatura visual en educación resulta mucho más atractivo que aprender a través de información en forma de texto. A su vez, al analizar sus percepciones se pudo concluir que la gran mayoría (más del 82%) están de acuerdo con usar las infografías como método de aprendizaje ([2] Bicen y Beheshti, 2017]).

El realizar una infografía efectiva implica la combinación de dos elementos: información de calidad y dominio del arte visual ([6] Herrera, 2019]). Esta misma autora propone además una serie de 10 pasos para realizar una infografía, que van desde seleccionar la temática apropiadamente y hacer un bosquejo previo, hasta los aspectos de formato que deben ser considerados. Las autoras de este artículo consideran fundamental el haber hecho investigación previa del tema y un bosquejo antes de realizar la infografía.

4.3 Estrategia propuesta

Primero, se diseñó cuidadosamente la estrategia didáctica, tomando en consideración el tiempo, los recursos y experiencias previas con el tema en cursos anteriores, que fueron compartidas por la coordinadora del curso. También, se seleccionó el material que el

estudiantado tenía que leer para contar con la información e investigación previa necesaria para desarrollar una infografía ([6] Herrera, 2019)]. Los pasos a seguir fueron los siguientes:

1. Se pidió asesoría al encargado de informática de la Escuela de Nutrición, en relación con el acceso a internet por medio del teléfono o computadora, usando la red wi-fi de la universidad. Esto debido a que el estudiantado era de segundo año, por lo que no había garantía de que tuvieran conexión a internet.
2. En la plataforma virtual del curso, se colocaron las instrucciones que debían seguir los y las estudiantes para poder aprovechar la clase:
“Para la clase del próximo lunes 25 de marzo, "Maduración en el ciclo de la vida", vamos a trabajarla con la técnica de infografías. Para esto necesitamos, por favor que:
 - Puedan tener acceso a internet. Para esto, antes de la clase, pueden meterse a la página ci.ucr.ac.cr/auri, allí, según el tipo de teléfono que tengan, descargan la aplicación que les permitirá tener internet en su teléfono a través del Wi-fi de la universidad.
 - Por favor, leer las páginas del libro asignadas, el recurso se encuentra en la plataforma del curso. Favor leer de la 89 a la 122 y de la 411 a la 414.
 - Si tienen goma, tijeras o marcadores que puedan traer, sería genial. Yo voy a traer algunos, pero no tengo para todos(as).

¡Los y las esperamos para trabajar con mucho entusiasmo en este tema!”

3. Durante la clase, se llevó a cabo la siguiente agenda:
 - a) Se presentaron los objetivos de la clase
 - b) Se les motivó a unirse a la persona del lado y en 10 minutos buscar información en internet acerca de qué son infografías, cómo se construyen y con qué fines se usan.
 - c) Se hizo una “puesta en común” de lo encontrado.

Entre los aspectos que rescataron los y las estudiantes se encuentran:

- La infografía resulta de la combinación de datos e información con elementos de diseño.
- Se utiliza porque:
 - La suma de texto, recursos visuales y videos permite una mejor respuesta de parte del usuario
 - Son más atractivas
 - El cerebro procesa más rápido lo visual que el solamente el texto escrito.

Los pasos a seguir para diseñar una infografía son: i) investigación previa, ii) hacer un esquema de la misma, iii) pasarla en limpio.

- d) Los y las 40 estudiantes, se dividieron en 8 grupos de aproximadamente 5 personas, y a cada grupo se le asignó una teoría del desarrollo.
- e) Se les dio 25 minutos para trabajar en grupos y realizar una infografía usando papel periódico, marcadores, papeles de colores, entre otros.
- f) Cada grupo presentó en 5 minutos su infografía, en plenaria los otros participantes aportaban y la docente hacía una síntesis de los aspectos más importantes de cada una.
- g) En forma conjunta, se construyó una comparación entre las teorías.

4.4 Evaluación de los aprendizajes

La evaluación de los aprendizajes se hizo en doble vía. Se tomó en cuenta tanto el punto de vista del estudiantado, como el de los otros profesores del curso.

4.4.1 Desde el punto de vista del estudiantado

Se realizó una evaluación de la actividad usando una infografía (Figura 4.1). La misma fue desarrollada por una de las profesoras del curso en Piktochart, y fue una forma de motivar al estudiante a utilizar este software en futuras ocasiones. La misma pretendía explorar las opiniones de los y las estudiantes con respecto a la actividad: si el elaborar infografías les había ayudado a comprender las teorías de maduración en el ciclo de la vida, si ver las infografías de los compañeros les había ayudado también, cosas que les habían gustado, aspectos a mejorar y si tenían algún comentario adicional.

Del total del estudiantado ($n = 40$) que completaron la evaluación ($n = 36$), el 86,1% consideró que las infografías les ayudaron mucho a comprender las teorías del desarrollo psico-social y un 13,9% contestó regular. Un 75% opinó que ver las infografías de los compañeros también les ayudó con el aprendizaje, un 22,2% consideró regular la ayuda y un 2,8% considera que esta técnica les ayudó poco.

En relación con los aspectos que les gustaron de la actividad realizada, el más mencionado por el estudiantado fue el trabajar y relacionarse con sus pares. Esto es muy relevante, dado que este curso es uno de los primeros cursos de la carrera, por lo tanto, los y las estudiantes apenas comienzan a conocerse. En segundo lugar, más del 40% de los y las participantes manifestaron lo importante de que fuera algo dinámico e interactivo. Un 25% mencionaron otros puntos diferentes entre sí, tales como el poder repasar lo leído para elaborar la infografía o el tomar en cuenta la opinión del estudiantado (Cuadro 4.1).

Evaluación Infografías

Nombre: _____

¿Elaborar las infografías le ayudó a comprender la materia?

Mucho Regular Poco

¿Ver las infografías de sus compañeros le ayudó a comprender la materia?

Mucho Regular Poco

Cosas que me gustaron

✓ _____

✓ _____

✓ _____

Cosas a mejorar

! _____

! _____

! _____

Comentarios Adicionales

¡Muchas gracias!

Figura 4.1: Infografía utilizada para la evaluación de la actividad.

Cuadro 4.1: Opinión del estudiantado en relación con las cosas que le gustaron de la actividad con infografías, n = 36. San José, 2019.

Cosas que le gustaron	Número de respuestas	% de respuestas	% de personas que la mencionaron
Trabajar y relacionarse con otras personas	26	35,1	72,2
Es algo dinámico/interactivo	15	20,3	41,7
Desarrollo de la creatividad	11	14,9	30,5
Otros	9	12,2	25
Hacer algo diferente a lo magistral	7	9,5	19,4
La elaboración de infografías	6	8,1	16,7
Total	74	100	

Fuente: elaboración propia.

En relación con la opinión de los y las estudiantes acerca de los aspectos que mejorarían de la actividad, el 50% piensa que la actividad requeriría más tiempo, alrededor de un 17% indica que les disgustó que las personas hicieran desorden o que las personas hablaran mucho, hubo un 11,1% que no le mejoraría nada y un 17,6% que mencionó otras cosas como: asignar el tema con anterioridad o que los grupos sean conformados por los y las estudiantes y no por las profesoras (Cuadro 4.2).

Cuadro 4.2: Opinión del estudiantado en relación con las cosas a mejorar en la actividad con infografías. $n = 36$, San José, 2019.

Cosas a mejorar	Número	Porcentaje (%)
La actividad requiere más tiempo	18	50
Hubo desorden o las personas hablaron mucho	6	16,7
Otras	6	16,7
Nada	4	11,1
Gastar menos papel	2	5,6

Fuente: elaboración propia.

Otros comentarios adicionales que agregaron los y las estudiantes, puesto en sus propias palabras, fueron:

- Se puede trabajar con infografías más seguido, sustituirlo por alguna evaluación y dárselo a los “profes”.
- Excelente alternativa de aprendizaje.
- Casi no se veía lo anotado en las infografías.
- Deberían de implementar más seguido este tipo de actividades para entender de manera más sencilla la materia.
- Excelente las clases y las dinámicas.
- Me encantó la actividad.
- Me gustó mucho.
- La clase se disfrutó mucho.
- Fue interesante y aprendí mucho.
- Muy linda actividad, se logra comprender la materia.
- Gracias por el resumen ayudan a comprender la materia mejor y estudiar lo importante para el curso.

4.4.2 Desde el punto de vista de los profesores del curso

Las dos profesoras autoras de este artículo y encargadas de la parte teórica del curso estuvieron presentes durante la actividad con el fin de retroalimentarla. Posterior a la actividad, ambas profesoras se reunieron y se concluyó que esta estrategia didáctica permitió que los y las estudiantes se “apropiaran” de las teorías, y especialmente de la que tuvieron que elaborar la infografía. Además, se propició la integración del grupo y el aprendizaje colaborativo. En las sesiones prácticas pudieron llevar lo aprendido a lo cotidiano, usando ejemplos concretos de lo que las teorías indicaban a partir de fotografías

de ellos y ellas en las diferentes etapas en el ciclo de la vida, fue muy enriquecedor para la discusión grupal en los pequeños grupos.

Se percibió, también, que el estudiantado estaba muy complacido con poder usar el teléfono durante la clase. La búsqueda que hicieron en relación con infografías fue muy rápida y aportaron información valiosa en la puesta en común. Es importante hacer notar que fue fundamental la explicación previa de cómo conectarse, desde su teléfono, a la red inalámbrica de la Universidad de Costa Rica, ya que muchos no habían podido hacerlo con anterioridad.

Sin embargo, se sugiere que la próxima vez se explore alrededor de las experiencias previas que han tenido los y las estudiantes con el uso de infografías. Por ejemplo, se podrían hacer preguntas tales como: ¿En otros cursos han desarrollado infografías? ¿Cómo fue su experiencia? ¿Cómo podría mejorar esa experiencia? Esto con el fin de que, con base en dicha experiencia, den sugerencias para la elaboración de las infografías y se trabaje en la motivación que tiene el grupo por el trabajo a desarrollar.

4.5 Dificultades y formas de resolverlas: lecciones aprendidas

- La presentación de la infografía por cada grupo de estudiantes, así como la posterior comparación entre las diferentes teorías, tuvo que hacerse muy rápido, lo cual nos hace suponer que el estudiantado aprendió más sobre la teoría que le fue asignada, que sobre las de los otros grupos. Por esto, para llevar a cabo esta actividad en forma más “pausada”, se requiere más tiempo que las dos horas de clase. Por lo tanto, se sugiere dar las instrucciones y distribución de grupos en una clase, y ofrecerles espacio de trabajo en otro momento. En la clase siguiente, realizar la presentación e integración de las infografías, esto para evitar que la prisa afecte el proceso de aprendizaje.
- En este caso, la infografía no era parte de los rubros de evaluación del curso; sin embargo, se considera valioso el hacerlo en futuras ocasiones. Para esto se recomienda crear una rúbrica que permita que este proceso de evaluación sea claro tanto para las profesoras como para el estudiantado ([11] Vera-Hernández, Ocampo-Botello y Luna-Caballero, 2019).
- Dado el tamaño del grupo (40 estudiantes), los grupos fueron de aproximadamente 5 personas cada uno. En algunas ocasiones se observó que no todos los integrantes estaban aportando al grupo y se ponían a conversar entre ellos, lo que creaba “desorden”. Por lo tanto, se recomienda el poder trabajar esta técnica en grupos de máximo 4 personas, aunque esto implique que algunos grupos “repitan” el tema ([9] Maset,2003)].

4.6 Conclusión

Las infografías demostraron ser una forma muy efectiva que facilita o propicia el proceso enseñanza-aprendizaje, así como fomenta el aprendizaje colaborativo. El realizar

esta técnica fue muy bien valorado por los y las estudiantes, ya que les permitió hacer “algo diferente” a lo magistral, trabajar en grupo y relacionarse con otros compañeros y compañeras, con quiénes no había tenido oportunidad de hablar. Esto resulta fundamental en cursos como éste, que se encuentra ubicado en los primeros años de carrera y, por lo tanto, los y las estudiantes no se conocen entre sí. Sin embargo, es necesario hacer ajustes principalmente en el uso del tiempo. Además, si bien la técnica usando papel fue bien valorada, con el fin de incentivar el uso de las tecnologías de la información e incentivar el ahorro de papel, tal y como lo expresó el estudiantado, se sugiere utilizar un software, por ejemplo, Piktochart, para elaborar las mismas.

El desarrollo de infografías permitió, además, reelaborar los mensajes de las lecturas asignadas y hacer una construcción grupal del conocimiento a través de la infografía. Por lo tanto, resulta una estrategia muy apropiada dentro del enfoque socio-constructivista del plan de estudios de la Escuela de Nutrición.

Referencias

1. Aguirre, C.R., Valencia, E.M., Morales, H.L. (2015). Elaboración de infografías: hacia el desarrollo de competencias del siglo XXI. *Diálogos*, (15), 23–37.
2. Bicen, H., Beheshti, M. (2017). The Psychological Impact of Infographics in Education. *BRAIN. Broad Research In Artificial Intelligence And Neuroscience*, 8(4), pp/ 99–108. Retrieved from <https://brain.edusoft.ro/index.php/brain/article/view/733>
3. de Beausset, I, Ureña, I., Alvarado, N. (2017). Informe Final proyecto sobre “Aplicación del Enfoque sociocrítico en el plan de estudios de la carrera de Nutrición”. San José: Escuela de Nutrición, Universidad de Costa Rica.
4. Escuela de Nutrición (2019). Propuesta de reestructuración curricular de la carrera de Licenciatura en Nutrición UCR, 2019. San José: Universidad de Costa Rica.
5. Garzón Fernández, R., Ortega Recalde, O., Ondo Méndez, A., del Riesgo Prendes, L., Castillo Rivera, F., Pinzón-Daza, M. L., Salamanca Matta, A. L. (2017). Recursos para la enseñanza-aprendizaje de temas complejos de Bioquímica en la Educación médica. *Educación Médica Superior*, 31(3), 31–44.
6. Herrera, S. (2019). 10 pasos para elaborar una infografía. *Index de Enfermería*, 28(3), 138. Epub 13 de julio de 2020. Recuperado el 26 de agosto de 2020, de <http://ciberindex.com/index.php/ie/article/view/e32138>
7. Minervi, M. (2005). La infografía como recurso didáctico. *Revista Latina Comunicación Social*, 59, 687–706. Disponible en: <http://www.revistalatinacs.org/200506minervini.pdf>
8. Muñoz García, E. (2014). Uso didáctico de las infografías. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 7(14), 37–43. Disponible en: <http://www.cepcuevasolula.es/espiral>
9. Pujolàs Maset, P.P. (2003). El aprendizaje cooperativo: algunas ideas prácticas, Universidad de Vic. Recuperado el 11 de marzo de 2020, de <https://www.ugr.es/~fjjrios/pce/media/7a-AprendizajeCooperativoAula.pdf>
10. Reinhardt, N. (2010). Infografía Didáctica: producción interdisciplinaria de infografías didácticas para la diversidad cultural. Universidad de Palermo: Argentina.
11. Vera-Hernández, G., Ocampo-Botello, F., de Luna-Caballero, R. (2019). Infografías, una herramienta para el proceso de enseñanza aprendizaje. *Un camino histórico. Ecorfan Proceedings Ciencias de la Conducta y Humanidades T1*, 27. <https://www.ecorfan.org/proceedings/>