

1. La experiencia:

La enseñanza de la Educación para la Salud está presente en los diseños curriculares de los Profesorados de Educación Primaria en la asignatura Ciencias Naturales y su Didáctica. Los futuros docentes deben ser capaces de manejar contenidos relacionados con la salud, estrategias de enseñanza y metodologías propias de esta disciplina.

Dentro de las estrategias de enseñanza las infografías son una excelente herramienta para abordar contenidos. Estas transmiten hechos, procesos, noticias, acontecimientos o datos de forma amena, sintética y visual, facilitando la comprensión de la información y estimulando el interés del lector. Además permite el trabajo en conjunto con las TIC ya que existen numerosos recursos tecnológicos para trabajar con ellas.

En ocasiones puede ser difícil tratar de hacer llegar un mensaje complejo a una audiencia determinada. Aunque la palabra escrita es increíblemente poderosa, a veces sólo puede ser más fácil usar infografías para dar un punto de vista. Pero, *¿Qué es una infografía? ¿Todos podemos utilizar una infografía? ¿Qué debemos tener en cuenta? ¿Qué programas existen para hacer infografías?*

Estas son algunas de las preguntas que movilizaron a un grupo de docentes de los niveles universitario y terciario quienes al intentar responderlas fueron desarrollando una serie de actividades de estudio y producción que luego se pusieron a consideración de las alumnas de dos institutos de formación docente. Previo a esto se realizó un trabajo de investigación sobre las infografías con el objetivo de aportar estrategias para mejorar el aprendizaje de contenidos de Educación para la Salud en la asignatura Ciencias Naturales y su Didáctica presente en los profesorados de Educación Primaria.

Todo este proceso se llevó a cabo en el marco del Programa Innovaciones en el Aula 2013 del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Córdoba dando como resultado el diseño de un proyecto desde la UNC denominado *"El diseño de infografías como estrategia de enseñanza de la Educación para la Salud en Ciencias Naturales y su Didáctica"* Dicho proyecto se llevó a cabo en dos Institutos de Formación Docente: Instituto Superior Nuestra Señora del Valle de la ciudad de Córdoba y el Instituto Domingo Faustino Sarmiento de la ciudad de la Calera provincia de Córdoba, ambos de gestión privada.

En ambos casos, el espacio curricular seleccionado para trabajar con las infografías fue la asignatura Ciencias Naturales y su Didáctica I y II, tomando como ejes de trabajo los temas de la alimentación y ambiente desde la educación para la salud. Proyectado al Taller de Ciencias, como espacio de desarrollo práctico y puesta en escena de esta propuesta estratégico – didáctica.

El desarrollo del proyecto se llevó a cabo en las etapas que se describen a continuación:

En la **Etapa 1** se organizó la información relacionada con el diseño de infografías desde el campo disciplinar de la educación para la salud y de la comunicación visual y digital por el equipo de investigación. Para esto se revisaron contenidos disciplinares y se establecieron tres ejes

1. Educación para la salud ,
2. Alimentación y
3. Ambiente

Paralelamente el equipo docente seleccionó los programas digitales para la elaboración de las infografías. Los criterios para esta selección obedecieron principalmente a las demandas de los contenidos seleccionados y a la accesibilidad y posibilidades de uso de los programas. Se optó por usar: Piktochar y easel.ly. por cumplir con criterios como gratuidad, accesibilidad, consignas claras, nivel de dificultad medio o bajo para la construcción de la infografía.

Se seleccionaron los siguientes temas del diseño curricular para Ciencias Naturales y su Didáctica para el diseño de las infografías:

a) Ciencias Naturales y su Didáctica I

Biodiversidad, Ambiente y Salud

Contaminación y Salud.

Escuela Promotora de la Salud Ambiental

Que debemos tener en cuenta cuando trabajamos en la escuela primaria salud y ambiente.

b) Ciencias Naturales y su Didáctica II

Alimentación y Educación.

Alimentación Saludable.

Que debemos tener en cuenta cuando trabajamos en la escuela primaria alimentación.

Escuela Promotora de la Salud Ambiental

Durante las **Etapa 2** se realizaron reuniones presenciales y vía Skype entre el equipo de investigación, los directivos y docentes de los institutos de formación docente participantes para coordinar el cronograma de desarrollo del proyecto y los tiempos estimados de intervención; así como también el diseño de las infografías a partir de los contenidos seleccionados en la Etapa anterior.

La Etapa 3 consistió en la organización de la información en varias infografías que se diseñaron con los programas digitales ya seleccionados. Luego se revisó el contenido de las infografías con la mirada de los especialistas en el área de comunicación y en el campo disciplinar. Finalmente se compiló todo lo diseñado en un CD. El CD también contenía Bibliografía sobre los temas a desarrollar.

En la **Etapa 4** se utilizaron las infografías diseñadas en los institutos de formación docente para trabajar en el aula los contenidos de Ciencias naturales y su didáctica en formato taller con las alumnas de tercer y cuarto año. Durante todo el proceso se mantuvieron las reuniones presenciales y vía Skype de los docentes con el equipo de investigación para verificar la concreción de cada etapa de trabajo y sus avances y realizar los ajustes necesarios.

Evaluación y registro: En todos los momentos de trabajo se registraron los encuentros fotográficamente y en una planilla de seguimiento. Durante los mismos fue posible compartir las apreciaciones que cada participante tuvo del avance de la experiencia y se planificaron estrategias y se diseñaron instrumentos para evaluarla en la etapa siguiente. Uno de esos instrumentos fue una encuesta dirigida a las alumnas de ambos profesorados sobre el impacto que tuvo para ellas el uso de las infografías en el aula. A través de Google drive se compartió la encuesta y las alumnas respondieron preguntas referidas a los elementos que encontraron en las infografías, su percepción respecto a la información presentada y los usos que sugieren para dicho dispositivo de enseñanza. Se procedió luego al procesamiento de las respuestas a las encuestas para lo cual se ordenó la información obtenida en gráficos de tortas y barras.

En esta etapa también los docentes registraron por escrito sus reflexiones respecto a la participación en el proyecto. Esas apreciaciones cualitativas de los docentes que participaron en el proyecto también fueron procesadas.

Finalmente toda esa información se trianguló con datos generales como: cantidad de alumnas que participaron y completaron la experiencia, cantidad de

docentes que se sumaron, nivel de involucramiento e interés de todos los actores. Se analizó también la cantidad y calidad de infografías producidas e con criterios relacionados a:

1. Contenido: como la cantidad, claridad, pertinencia,
2. Estructura: sencillez, atractivo, estética.

Se valoró además la cantidad, calidad y actualización del material bibliográfico consultado, como los elementos tecnológicos que se requirieron, problemas presentados en cada etapa y las estrategias desarrolladas para solucionarlos.

Después de analizar y discutir los resultados obtenidos se confeccionó un informe final que se incluyó en el informe de la convocatoria y se divulgó en los dos Institutos participantes

2. Los dispositivos resultantes:

Los resultados de todo este trabajo se concretaron en dispositivos tanto en soporte papel como digital. Uno de esos dispositivos fue la publicación de un “manual” de uso de infografías para la enseñanza de las ciencias naturales en Formación Docente. Otro dispositivo fue el conjunto de infografías resultantes de la aplicación del proyecto y del trabajo de docentes y alumnas participantes.

2.1 El manual:

Como resultado de la primera etapa de trabajo se confeccionó un manual en el cual las investigadoras compilaron un marco teórico en el que se define a las infografías, se relata brevemente el surgimiento y desarrollo de las mismas como dispositivo efectivo para la enseñanza de la educación de la salud en el nivel superior. También se resumen las características que deben cumplir las mismas, los tipos de infografías y las posibles aplicaciones de estos dispositivos. En la segunda parte de la publicación se enumeran y detallan los pasos para poder crear una infografía y se presentan algunos programas probados por el equipo para diseñarlas.

El manual en versión papel fue publicado con número de ISBN y en PDF cargado a la web

2.2 Las infografías

Las infografías diseñadas se agruparon según el campo disciplinar y los contenidos seleccionados: *Ciencias Naturales y su Didáctica I (a) y II (b)*.

a) Ciencias Naturales y su Didáctica I

Para la asignatura ***Ciencias Naturales y su Didáctica I*** se elaboraron 4 infografías y dos presentaciones en Prezzi.

En la **Infografía 1** se observa la relación de la salud con el ambiente y se destaca que debemos tener en cuenta al momento de desarrollar el tema desde la escuela primaria como futuros docentes. A partir de esta representación se definieron en clase conceptos como salud ambiental, desarrollo sostenible, escuela promotora de salud, educación ambiental y educación para la salud.

Con la utilización de la **Infografía 2** se hizo hincapié en todo aquello que debemos tener en cuenta desde la escuela cuando debemos abordar la relación salud – ambiente. Se propusieron ejemplos de problemáticas locales y su desarrollo desde el aula.

En la **Infografía 3** se conceptualizaron contenidos sobre el impacto de la contaminación ambiental en la salud humana. Las alumnas usaron esta infografía como referencia para identificar problemáticas locales y profundizar su estudio, teniendo en cuenta su origen, su fuente, el medio en que se desarrolla y cuál es su incidencia en la salud.

También se retomaron las infografías 1 y 2 para recordar que debemos tener en cuenta al momento de desarrollar una propuesta educativa, en la escuela primaria.

El diseño de la **Infografía 4**, se utilizó para abordar el concepto de escuela promotora de salud, su metodología, los contenidos y que actividades son posibles trabajar desde la escuela.

A partir de esta infografía y el desarrollo del marco teórico en clase las alumnas profundizaron buscando información de problemáticas locales y desarrollando propuestas didácticas para el aula.

b) Ciencias Naturales y su Didáctica II

Al igual que en el eje anterior se elaboraron 4 infografías y una presentación en Prezzi.

La **Infografía 1** se diseñó para iniciar el Tema de Alimentación y Educación, haciendo hincapié en qué debemos tener en cuenta cuando enseñamos alimentación en la escuela primaria.

En la Infografía 2 se trabaja el compromiso de la escuela frente a la alimentación y se presentan algunas propuestas didácticas para trabajar en el aula.

En las **Infografías 3, 4 y 5** se desarrollaron conceptos básicos que debemos conocer antes de desarrollar una propuesta didáctica en el aula sobre alimentación, se conceptualizan conceptos como: qué son los nutrientes, tipos y función, diferencias entre alimentación, dieta y nutrición, entre otros. Así, como el uso social de los alimentos y su importancia.

También se desarrollo la importancia de la preparación higiénica de los alimentos y de las enfermedades de transmisión alimentaria tal como se observa en la **Infografía 6**

CONCLUSIÓN

Tanto durante la experiencia realizada como en el texto resultante, se trata de presentar un dispositivo de trabajo posible para dinamizar la enseñanza de las Ciencias Naturales en algunos temas clave de los diseños curriculares que además, son de interés social y comunitario ya que hacen a la mejora de las condiciones de vida de las personas.

Desde el comienzo se concibe el trabajo con infografías como algo que puede ser llevado a cabo en la formación docente para contribuir a lo que se ha denominado en la literatura *cambio paradigmático* en el manejo de las posibilidades de la pedagogía y la didáctica apoyadas por las tecnologías de información y comunicación.

La experiencia llevada a cabo en los dos profesorados demuestra fehacientemente su validez y efectividad para el trabajo didáctico en la Formación docente acorde el convencimiento de las autoras en las posibilidades del uso de las infografías.

El texto ha sido un intento de aportar a docentes y alumnos de los profesorados de nivel primario un Marco teórico/practico que apoye el uso efectivo de las infografías como estrategias.

