



Encuentro  
de Jóvenes  
Investigadores

## ANÁLISIS DE LOS DISEÑOS CURRICULARES DE LAS PROVINCIAS DE SANTA FE Y DE ENTRE RÍOS DESDE UNA PERSPECTIVA STEAM

Erbes, Lucila Paola

*Facultad de Humanidades y Ciencias*

Director/a: Reyes, María Silvina

Codirector/a: Rudi, Juan Manuel

Área: Humanidades

Palabras clave: Diseño curricular. Enfoque STEAM. Escuela Secundaria. Físicoquímica.

### INTRODUCCIÓN

La participación plena de la sociedad actual requiere cada vez más que la ciudadanía tenga una formación tal que le permita comprender y actuar sobre un mundo cada vez más complejo, cambiante y profundamente impregnado por la ciencia y la tecnología (Furman, 2016). En este sentido, existe también un acuerdo cada vez mayor acerca del rol que desempeña la educación científica y tecnológica en la promoción de capacidades relacionadas con la innovación, el aprendizaje continuo y el pensamiento crítico desde edades tempranas (Harlen, 2008). Por otro lado, Yakman (2008) sostiene que para conseguir una alfabetización funcional es necesario producir una transferencia de orden superior entre las disciplinas y enfatizar en el desarrollo de habilidades por parte del estudiantado para vincular diferentes áreas del conocimiento. Este aprendizaje interdisciplinar permite una transversalidad curricular y se convierte en la forma más eficaz de enseñar, ya que el abordaje de determinadas problemáticas desde múltiples perspectivas posibilita un enfoque integral de las mismas.

La Ciencia, la Tecnología, la Ingeniería, el Arte y las Matemáticas se encuentran integradas en un mismo ámbito a través del enfoque STEAM, acrónimo en inglés que hace referencia a las disciplinas mencionadas anteriormente. Su objetivo es nutrir de recursos humanos creativos a la ciencia y a la tecnología, y permitir a las y los estudiantes, a través del uso de estos recursos, adquirir las habilidades necesarias para enfrentar el mundo actual. Por otra parte, este enfoque brinda oportunidades de aprendizajes, fomentando la innovación y acercando al estudiantado al mundo real, dotándolo de significado. Esto puede lograrse utilizando prácticas educativas que integren las áreas anteriormente mencionadas a través de sus contenidos y que se vinculen con





## Encuentro de Jóvenes Investigadores

la vida de los y las estudiantes. Como afirman García Cartagena *et al.* (2017), este enfoque considera al aprendizaje como continuo y variable, y el mismo va cambiando a medida que el individuo interacciona de forma dinámica con el mundo físico, social y cultural en el que se encuentra. Por otra parte, la enseñanza se concibe a través de un tópico central presentado como problema, y cuya resolución se pretende lograr articulando las áreas que conforman la perspectiva STEAM.

Para comprender la intencionalidad de este trabajo, en primer lugar debemos expresar qué entendemos por currículum. Podemos definir al mismo como un instrumento esencial para hablar, discutir y contrastar nuestras perspectivas sobre la realidad educativa, con la intención de definir qué es lo que pretendemos que el estudiantado aprenda (Sacristán, 2010). Por otra parte, el currículum integra un conjunto de contenidos, objetivos y criterios pedagógicos-didácticos, siendo una construcción social e histórica atravesada por múltiples factores que marcan el camino de la educación.

Los lineamientos curriculares provinciales, basados en los núcleos de aprendizajes prioritarios a nivel nacional, estipulan no solamente los contenidos correspondientes a cada disciplina, sino también su fundamentación y sus consideraciones metodológicas.

El presente trabajo se propone analizar los lineamientos curriculares de las provincias de Santa Fe y de Entre Ríos desde una perspectiva STEAM, en el espacio curricular de Físicoquímica para el ciclo básico común de la escuela secundaria.

### OBJETIVOS

- Determinar la posible relación entre las metodologías STEAM y los diseños curriculares de las provincias de Santa Fe y de Entre Ríos.
- Comparar ambos lineamientos curriculares en función del enfoque STEAM para el espacio curricular de Físicoquímica del ciclo básico común de la escuela secundaria.

Título del proyecto: ESTUDIO EXPLORATORIO DE LAS RELACIONES ENTRE CULTURA ESTADÍSTICA Y ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN DISPOSITIVOS DIDÁCTICOS BASADOS EN EL ENFOQUE STEAM

Instrumento: CAID

Año convocatoria: 2020

Organismo financiador: UNL

Directora: Tauber, Liliana





Encuentro  
de Jóvenes  
Investigadores

## METODOLOGÍA

En el presente trabajo se empleará una metodología de tipo cualitativa, realizándose un estudio exploratorio a través de un análisis documental. Según Hernández Sampieri (2014), el enfoque cualitativo puede concebirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo “visible”. Mediante el análisis documental se pretende comparar los diseños curriculares de las provincias antes mencionadas desde una perspectiva STEAM.

## RESULTADOS

Los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP) elaborados por el Ministerio de Educación de la Nación (2004) plasman los saberes considerados claves, relevantes y significativos para que las y los estudiantes puedan vivir y participar en un país democrático. Cada provincia, en función de dichos NAP, propone su Diseño Curricular en el cual no solo se exponen los contenidos correspondientes a cada año, sino también diversas estrategias metodológicas que permitan su adecuado desarrollo.

El Diseño Curricular de la provincia de Santa Fe (2014) establece que el currículum es un instrumento de políticas educativas que acompaña diariamente el trabajo docente, mientras que el propuesto por la provincia de Entre Ríos profundiza aún más en el significado del mismo, señalando obligaciones, derechos, posibilidades y cambios en el sistema educativo.

Al comparar ambos diseños curriculares, tomando como categoría de análisis la idea de currículum y las propuestas que en ellos se explicitan, podemos decir que ambos conciben el currículum como abierto, cambiante, adaptable a las nuevas generaciones y necesidades de surjan de ellas. En cuanto a la idea de disciplinas y la relación existente entre las mismas, ambos lineamientos jurisdiccionales abren puertas a la multidisciplinariedad. El Diseño Curricular santafesino resalta la idea de vincular las disciplinas pertenecientes al área de Ciencias Naturales, mientras que el documento de la provincia de Entre Ríos contempla la integración de los contenidos desde múltiples espacios curriculares. Ambos señalan la importancia de la alfabetización científica como una condición esencial para la toma de decisiones en la vida cotidiana, pero el lineamiento curricular de la provincia de Santa Fe realiza una explicación más detallada de los fundamentos de esta afirmación. Los documentos analizados de ambas provincias destacan la importancia de abordar los temas desde situaciones problemáticas, aunque el documento de la provincia de Entre Ríos profundiza aún más este punto, al proponerlo como una estrategia metodológica.





Encuentro  
de Jóvenes  
Investigadores

## CONCLUSIONES

Luego de lo expuesto anteriormente podemos decir que los diseños curriculares actuales están en estrecha relación e invitan a los y las docentes a utilizar el enfoque STEAM al momento de planificar sus clases. Ambos Diseños Curriculares no se conciben como estancos ni cerrados, por el contrario, habilitan a pensar y repensar las prácticas educativas, animan al cambio, a la resolución de problemas y desafían a ampliar nuestra mirada sobre el concepto de currículum. A su vez, comparten la idea de la multidisciplinariedad y coinciden en la importancia de la alfabetización científica para la formación de un ciudadano capaz de tomar decisiones conscientes y responsables en relación a problemáticas cotidianas de la sociedad actual.

## BIBLIOGRAFÍA

**Furman, M., 2016.** *Educar mentes curiosas: la formación del pensamiento científico y tecnológico en la infancia.* Santillana.

**García Cartagena, Y., Reyes González, D. y Burgos Oviedo, F., 2017.** Actividades STEM en la formación inicial de profesores: nuevos enfoques didácticos para los desafíos del siglo XXI. *Diálogos Educativos*, 18(33), 37-48.

**Harlen, W., 2008.** *Teaching learning and assessing science K-12.* SAGE Publications.

**Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. P., 2014.** *Metodología de la investigación.* McGraw-Hill Education.

Presidencia de la Nación. Ministerio de Educación (2004). Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Ciencias Naturales. Ciclo básico de Educación Secundaria.

Provincia de Entre Ríos. Ministerio de Gobierno, Educación y Justicia. Concejo General de Educación (2012). Resolución N° 3322. Diseño Curricular de Educación Secundaria. Tomo I.

Provincia de Santa Fe. Ministerio de Educación (2014). Resolución N° 2630. Diseño Curricular de Educación Secundaria Orientada.

**Sacristán, J. G., 2010.** *Saberes e incertidumbres sobre el currículum.* Morata.

**Yakman, G., 2008.** STΣ@M Education: an overview of creating a model of integrative education. *STE@M Educational Model*, 1, 335-358.

