



Ecociencia

INTERNATIONAL JOURNAL

Vol. 4, No. 6 enero-junio 2022



Vol 4. No. 6, ENERO-JUNIO 2022

Ecociencia International Journal
ISSN: en trámite

DOI: <https://doi.org/10.35766/j.ecociencia>

© Centro Universitario CIFE
Cuernavaca, Morelos
www.cife.edu.mx

Ecociencia International Journal es una revista internacional, de acceso abierto, de publicación semestral y de revisión por pares. Está orientada a economistas, sociólogos, politólogos, abogados, geógrafos, urbanistas, comunicólogos, filósofos, lingüistas, psicólogos, científicos sociales y humanistas en general. *Ecociencia International Journal* tiene por objetivo la publicación de textos inéditos precedentes de investigaciones teóricas y aplicadas relacionadas con los estudios sobre ecología, educación, sustentabilidad, geografía, salud y psicología.. *Ecociencia International Journal* publica artículos en españoles, inglés, francés y portugués.

Para postular artículos, conocer la política editorial, suscripciones y demás información, visite el sitio web:

<https://www.cife.edu.mx/ecociencia/index.php/ecociencia>

Vol 4. , No. 6, ENERO-JUNIO 2022



Ecociencia International Journal es publicada por el Centro Universitario CIFE y está sujeta a los términos de la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons.

Estos términos aplican a menos que se establezca de otra forma y pueden ser consultados en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Director Editorial
Josemanuel Luna Nemecio

Editor Invitado del Número
Naú Silverio Niño-Gutiérrez

Contacto e información
Calle Tabachin 514.
Colonia Bellavista, C.P. 62140
Cuernavaca, Morelos, México
Tel: +52 777 243 8320
Correo electrónico: forhum@cife.edu.mx

Descargo de responsabilidad (Disclaimer).

El Centro Universitario CIFE hace todo lo posible para garantizar la precisión de la información contenida en sus publicaciones. Sin embargo, la Entidad Editora, el Director Editorial y los Editores Invitados no realizan ninguna declaración ni ofrecen garantías en cuanto a la precisión, integridad o idoneidad del contenido publicado para cualquier propósito o aplicación y rechazan todas las declaraciones y garantías, ya sean expresas o implícitas, en la máxima medida permitida por la ley. Por tanto, no pueden ser considerados responsables de los errores o cualquier consecuencia derivada del uso de la información contenida en esta revista. Los puntos de vista y opiniones expresadas no necesariamente reflejan las de los editores o la Entidad Editorial.

Comité Editorial

Dra. Lorena Castilla
University of Essex, Reino Unido

Dra. Mariby Boscán
Universidad del Zulia, Venezuela

Dra. Rosa María Varela Garay
Universidad Pablo de Olavide, España

Dra. Suyai Malen García Gualda
*Instituto Patagónico de Estudios en Humanidades
y Ciencias Sociales, Argentina*

Dra. Fabiana Parra
Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Argentina

Dr. Rolando Medina Peña
Universidad Metropolitana (UMET), Ecuador

Dr. Moisés Joel Arcos Guzmán
Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia

Dr. Jesús Antonio Quiñones
Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia

Dr. Antonio Allegretti
St. Augustine University of Tanzania, Tanzania

Dr. Alex Covarrubias V.
*School of Transborder Studies, College of Liberal Arts and
Sciences, Estados Unidos*

Dr. Voltaire Alvarado Paterson
Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile

Dr. Roberto Simbaña
*Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y
Humanidades desde América Latina, Ecuador*

Comité Científico

Dra. Mónica Patricia Toledo González
Universidad Autónoma de Tlaxcala, México

Dra. Haydeé Parra-Acosta
Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Dra. Karla Elizabeth Mariscal Urreta
Universidad Autónoma de Querétaro, México

Dra. Karina Xóchitl Atayde Manríquez
El Colegio de la Frontera Sur, México

Dr. Sergio Tobón
Ekap University, Estados Unidos

Dr. Gonzalo Javier Flores Mondragón
Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Dr. Alejandro Escudero
Universidad Autónoma de Querétaro, México.

Dr. Naú Silverio Niño-Gutiérrez
Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Dr. Arturo Barraza Macías
Universidad Pedagógica de Durango, México.

Dr. Antonio García-Anacleto
Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

Socioformación y sustentabilidad en tiempos de incertidumbre sanitaria

Socioformation and sustainability in times of health uncertainty

Resumen: Propósito: sintetizar el paradigma de la socioformación para la formación del nuevo capital humano en tiempos de inseguridad sanitaria. Metodología: la primera actividad realizada fue un análisis documental sobre las características del paradigma socioformativo, la segunda parte implicó la síntesis de la sustentabilidad en tiempos de incertidumbre sanitaria; finalmente, se realizó la redacción del texto. Resultados: i) la socioformación es útil para la elaboración de rúbricas de evaluación en diversas disciplinas y ii) la socioformación es abarca la inclusividad y el desarrollo sostenible. Conclusiones: a) la sustentabilidad se logra a nivel local y b) con la socioformación académicos y no académicos colaboran en la solución de problemas concretos.

Palabras clave: academia, capital humano, sociedad, socioformación, sustainability

Abstract: Purpose: to synthesize the socioformation paradigm for the formation of the new human capital in times of health insecurity. Methodology: the first activity carried out was a documentary analysis on the characteristics of the socio-formative paradigm, the second part involved the synthesis of sustainability in times of health uncertainty; Finally, the writing of the text was carried out. Results: i) socioformation is useful for the elaboration of evaluation rubrics in various disciplines and ii) socioformation covers inclusiveness and sustainable development. Conclusions: a) sustainability is achieved at the local level and b) with the socio-formation academics and non-academics collaborate in solving specific problems.

Keywords: academy, human capital, society, socioformation, sustainability

Autor

 Naú Silverio Niño Gutiérrez
Universidad Autónoma de Guerrero
nsninog@uagro.mx

Conflicto de intereses

El presente artículo no ostenta ningún conflicto de interés, pues es una investigación propia del autor.

Financiamiento

La elaboración de este artículo no requirió de financiamiento externo pues fue elaborado con recursos propios del autor.

Agradecimientos

Se agradece la participación de los padres de familia integrantes del grupo investigado y a la escuela en mención por las facilidades recibidas.

Nota

Este artículo no forma parte de una secuencia de artículos.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Niño-Gutiérrez, N. S. (2022). Socioformación y sustentabilidad en tiempos de incertidumbre sanitaria. *Ecociencia International Journal*, 4(6), e22460. <https://doi.org/10.35766/j.ecociencia.22460>

Entidad editora



Introducción

En el mundo académico se difunde y aplica el paradigma de la socioformación para aplicarla en la solución de los problemas del contexto de países ricos y pobres, pero con mayor aplicación y desarrollo en los países emergentes de Iberoamérica. De ahí, su importancia dado que, en el ámbito académico de países como Colombia (Adams, 2020), México (Zavala Guirado et al., 2022) y Perú (Garro-Aburto et al., 2022) donde existe mayor bibliografía sobre socioformación además se lleva a cabo la evaluación del desempeño docente a través de cuestionarios estandarizados, proyectos de enseñanza y examen estandarizado que lleva a la evaluación del subsistema desempeño docente a través de la evaluación entendida desde tres fases las cuales son: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación para arribar a un proyecto formativo donde los actores: docentes, estudiantes, directivos y padres de familia desarrollan competencias que les permite resolver problemas sociales y ambientales circundantes (Watanabe et al., 2022).

En este contexto, en México actualmente se llevan a cabo acciones en la política educativa federal que permite transformar la evaluación del desempeño docente cada vez con mayor incidencia en la población y territorio nacional (Razo et al., 2022). Las contribuciones del paradigma socioformativo son: *a)* sensibilización de la población para lograr la sustentabilidad; *b)* conceptualización-caracterización del paradigma; *c)* resolución de problemas locales; *d)* colaboración entre los sectores académico, empresarial, gubernamental, no gubernamental e institucional; *e)* comunicación asertiva desde la academia hacia la opinión pública; *f)* creatividad de la población para resolver problemas concretos; *g)* transversalidad en la aplicación del enfoque socioformativo; *h)* proyecto ético de vida de toda persona; *i)* gestión de los recursos naturales para lograr la sustentabilidad y *j)* evaluación cuantitativa y cualitativa de las acciones emprendidas por la población en sitios determinados (Quiriz-Badillo & Tobón, 2019).

Un problema de investigación actual es, relacionar la evaluación del desempeño académico para ingresar, permanecer o promocionarse cada quinquenio o sexenio dentro del ámbito académico universitario en los países iberoamericanos por lo cual, un vacío que existe es la elaboración de instrumentos validados como son las rúbricas para calificar el impacto de la docencia de calidad y/o investigación científica que despliega el capital humano que se encuentra integrado en las universidades públicas o privadas de Iberoamérica (Guevara et al., 2021). De ahí que, los profesionales de las diversas áreas del conocimiento sean científicos sociales, de ciencias de la salud, ingenierías entre otras, al aplicar el enfoque socioformativo tienen el potencial de ofrecer respuestas viables a las situaciones complejas que aquejan a la población mundial (Acevedo et al., 2022).

Una de las problemáticas a nivel global es el deterioro que se ha ocasionado como resultado de algunas actividades humanas en diferentes formas del relieve como son: ríos, lagos, lagunas, lomeríos, colinas, macizos montañosos volcánicos entre otros. A través del cambio del uso del suelo cuya vocación natural es silvestre por uso residencial que trae consigo el aprovechamiento anárquico de los recursos naturales agua-suelo-vegetación, por ejemplo. En ese sentido, este aporte se compromete con la conservación del medio natural a fin de lograr la sustentabilidad ambiental local (Enzaldo de la Cruz & Niño-Gutiérrez, 2017).

Por lo que, el objetivo de este aporte es, sintetizar ideas actuales sobre socioformación y sustentabilidad global. Implicó la revisión de materiales digitales que versan sobre Socioformación y sustentabilidad en bases de datos como *Web of Science*, *Scopus*, *SciELO*, *Latindex*, e impresos que abarcan los años 2012 al 2022. Posteriormente, se procedió al análisis de la información recabada que llevó a la redacción del texto final. Por lo que, la contribución se sustentó en la técnica cualitativa de la documentación.

Es necesario recordar que desde hace 32 años Paul Krugman con su Nueva Geografía Económica expuso que el suelo es un factor importante en el desempeño económico de los pobladores del territorio mundial, a través de un modelo que denominó centro-periferia. El cual, es un modelo evidentemente geográfico donde el espacio-tiempo juegan el rol principal a saber: localización,

límites, vías de acceso, conectividades útiles para entender las características del patrimonio natural y cultural presente en cualquier enclave geográfico (Chandra, 2022).

Diversos estudios orientan a los pobladores en diversos sitios del mundo con acciones concretas a fin de cuidar sus paisajes y en la medida de lo posible coordinarse con los representantes de cualquiera de los tres niveles de gobierno a fin de implementar una gestión ambiental compartida a través de una política de conservación orientada en la mayoría de los casos a zonas de recarga acuifera y en general cuerpos de agua; la política de protección importante para mantener el funcionamiento de los recursos naturales agua-suelo-vegetación y/o la política de aprovechamiento racional del medio a fin de evitar en lo posible impactos negativos en alguno de los elementos del medio ambiente (Lozano y Barbaran, 2021; Luna-Nemecio 2022).

Los países emergentes en su mayoría ubicados entre el Ecuador y los Trópicos de Cáncer y Capricornio por su posición latitudinal en el planeta, configuración físico-geográfica, altimetría del relieve, distribución de tierras y mares (continentales) así como la influencia térmica determina la presencia de diversos climas lo cual a su vez, trae como resultado que las poblaciones asentadas en dicha franja planetaria existen miles de áreas naturales protegidas para el aprovechamiento racional de los recursos naturales aún existentes para el disfrute de las generaciones actuales (Mesa Martínez, 2021). De ahí que, una de las oportunidades intergeneracionales actual es lograr la conservación y sustentabilidad de los paisajes naturales de la Tierra como una opción para optar por un auténtico desarrollo económico que contribuya a mejorar la calidad de vida de la población local (Chuga & Delgado, 2022).

Desarrollo

Existe consenso en la literatura científica reciente que, para lograr la sustentabilidad local e incluso global, es importante retomar de manera analítica diversos factores: a) éticos, b) sociales, c), políticos, d) institucionales, e) económicos y f) ecológicos. Lo cual, permite establecer vinculación entre las ciencias naturales, ambientales y sociales con participación ciudadana local para el cuidado del medio ambiente local acorde con una planeación estratégica compleja que jerarquiza y sistematiza las tareas necesarias para mantener en el tiempo-espacio los paisajes naturales a proteger y/o protegidos de manera oficial previo decreto (Sorolla & Iglesias, 2021).

En ese sentido, existen algunos ejemplos como la declaratoria de Parque Nacional, Monumento Natural; Área de Protección de Flora y Fauna. Todos ellos, cuentan con un plan de manejo que orienta la administración del área natural protegida además de que, es vital porque cita cada una de las estrategias de conservación, manejo y ordenamiento local en función de las características del área protegida, lo cual, guarda estrecha relación con su categoría, objetivos y población residente (Quintero, 2021).

Es necesario reconocer que tanto la comunidad académica como la sociedad civil actualmente se ocupan en el rescate de los paisajes naturales existentes en el planeta, sin embargo, es necesario llevar a cabo desde el punto de vista metodológico tres etapas operativas que implican: i) los estudios básicos para caracterizar el medio natural y puesta en valor del recurso (Niño y Tobón, 2017); ii) sintetizar los antecedentes de la génesis física y socioeconómica del sitio en cuestión y iii) aplicación de la política ambiental vigente en el país donde se vincula plan director y programa de manejo para el desarrollo sustentable local (Reyna et al., 2021).

En el panorama actual los estudios socioformativos se encuentran vinculados a la solución de problemas turístico-ambientales concretos donde se proponen ciertas áreas y zonas de manejo específicas para hacer turismo sostenible en México, las cuales son: a) Vida silvestre, b) Sobresaliente paisaje-escénico-natural; d) Recreativo de uso intensivo, e) Recuperación natural; f) Uso especial, g) Aprovechamiento agrícola y h) Asentamiento humano (Conanp, 2018; Niño-Castillo, 2019).

Acerca del Dossier

El número 6 de la revista *Ecociencia International Journal* reúne cuatro investigaciones académicas elaboradas por expertos que tiene como eje rector de los aportes al tema de evaluación docente, socioformación, comunidad de aprendizaje y sustentabilidad. Esta temática fue planteada desde una perspectiva interdisciplinaria lo cual, contribuye a la literatura internacional.

El dossier titulado “Socioformación y sustentabilidad en tiempos de incertidumbre sanitaria” se integra por cuatro artículos de investigación a los que se adicionan las ideas expuestas a manera de presentación. El primer artículo del dossier corresponde al trabajo académico “validación del instrumento del proyecto ético de vida desde el enfoque socioformativo” de la autoría de Jesús Flores Becerra, que en general el instrumento analizado mostró datos de validez y confiabilidad conforme a los que se quiere medir y para la población estudiada, en este caso universitarios; por lo que, sería conveniente aplicarlo a grupos fuera del contexto universitario a fin de confirmar su utilidad. El instrumento presentó una disminución significativa de ítems como fue de 56 de su estructura original a 41 de su construcción final; donde los ítems retirados que estaban por debajo del .40 fueron: 2, 10, 11, 12, 19, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 37, 38, 39 y 47, en el caso de ítem 45 sí estaba por encima del .40, pero también explicaba otro factor por lo mismo también fue retirado. Con menos ítems hacen el instrumento más accesible a las personas que en su momento harán uso de él.

El segundo artículo denominado “Importancia y consecuencia de las evaluaciones para ingresar a la docencia en Perú” de Mitzi Lourdes del Carmen Linares-Vizcarra y Evelyn Trinidad Montero-Zúñiga, destacan que los sistemas educativos exitosos son el resultado del análisis de tres aspectos fundamentales para ejercer la docencia: 1) deben ser las personas más aptas, 2) desarrollarlas hasta lograr que sean eficientes instructores, y 3) garantizar que el sistema funcione para brindar la mejor instrucción posible a todos los estudiantes, por ello, es que las intervenciones de algunos países han mejorado sus sistemas educativos, revelando aspectos clave como: conocer el estado operativo actual y determinar un conjunto de intervenciones incluyendo sugerencias empíricas sobre qué hacer para mejorar el sistema educativo, sobre cómo los estudiantes completan su educación preparatoria, cómo domina las habilidades para tomar decisiones y enfrentar desafíos como un ciudadano más.

El tercer artículo titulado “Diseño de Guías de Observación a Docentes para Analizar su Práctica con una Enseñanza Socioformativa mediante las Comunidades de Aprendizaje” de Berenice Luna-Cornejo, expuso que las prácticas pedagógicas deben ser evaluadas mediante instrumentos que sean válidos, confiables y pertinentes en el cual laboran, para ello deben de ser socioformativas que permitan formar personas que sean capaces de realizar un proyecto ético de vida para afrontar los retos del contexto local y global, cuya conclusión fundamental fue que las comunidades de aprendizaje, son una oportunidad para trabajar de manera conjunta e incluso diseñar y sostener procesos de aprendizaje así como, prácticas docentes mediante un trabajo colaborativo que son desarrolladas a través de diálogos entre los actores involucrados para generar respuestas de solución a problemas presentados en el aula. De tal forma que, la socioformación, permite contribuir al proceso de formación del docente que, mediante acciones en la generación de proyectos, se permitan dar respuesta a los retos que ofrece la sociedad del conocimiento.

El cuarto capítulo es denominado “Paradigmas sociales en la relación de la escuela y los padres de familia mediante una comunidad de aprendizaje” de Dany Vázquez-Ayala, quien destacó que, dentro del proceso de aprendizaje es fundamental la implementación y desarrollo de comunidades de aprendizaje dado que, aportan al desarrollo sostenible desde diversas ópticas y concluyó que la dinámica de participación apreciada, permitió encontrar como hallazgo la funcionalidad de implementar comunidades de aprendizaje entre los miembros de la comunidad educativa para potenciar su participación y colaboración en torno a objetivos o metas comunes.

Conclusión

La socioformación al ser un paradigma actual, es novedosa en la medida que viene a enriquecer el abanico de oportunidades a retomar para solucionar problemas específicos como los de tipo ambiental o en el campo laboral donde es una opción paralela al conductismo, constructivismo y conectivismo. Finalmente, el *dossier* que compone el número 6 de la revista *Ecociencia Internacional Journal*, procura contribuir a la literatura científica sobre socioformación y sustentabilidad en los tiempos de incertidumbre sanitaria, sobre todo, con aportes que permiten observar resultados que pueden sustentar el desarrollo de nuevas líneas de investigación científica que contribuyen a solucionar la problemática ambiental actual.

Referencias

- Acevedo Correa, D., Montero Castillo, P. M., y Marrugo Ligardo, Y. A. (2022). Socioformación como estrategia pedagógica para el aprendizaje por competencias. *Revista de Filosofía*, (100), 320+.
<https://link.gale.com/apps/doc/A694973291/AONE?u=anon~a6ffb4e1&sid=googleScholar&xid=d062dfda>
- Adams, J. (2020). El talento humano: socioformación para la humanización de los servicios de salud en la contingencia del COVID-19. *Revista de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad*, Edición Especial 2020. www.rediees.org
- Chandra, R. (2022). Paul Krugman, New Trade Theory and New Economic Geography. In: *Endogenous Growth in Historical Perspective. Palgrave Studies in Economic History*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83761-7_8
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) (2018). Programa Estratégico de Turismo Sustentable en áreas Naturales Protegidas de México. <https://www.conanp.gob.mx/acciones/advc/MarcoEstrategico.pdf>
- Enzaldo de la Cruz, E. y Niño-Gutiérrez, N. S. (2017). Resiliencia y sustentabilidad en la piedra de Tlacoyunque, Guerrero. En Ramón Reyes Rodríguez y Olga Clarisa Becerra Mercado (coords). *Ciudad y paisaje: impactos del desarrollo urbano en el territorio*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara y Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño.
- Garro-Aburto, L. L.; Romero-Vela, S. L.; Majo-Marrufo, H. R.; Alcas-Zapata, N.; y Guerra-reyes, F. E. (2022). Competencias investigativas desde el enfoque socioformativo en posgraduados de Perú y Ecuador. *HUMAN REVIEW*. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4087>
- Guevara-Rodríguez, G., y Veytia-Bucheli, M. G. (2021). Validez de contenido de una rúbrica analítica del diseño de secuencias didácticas como mejora de la práctica pedagógica del equipo docente desde el enfoque de la socioformación. *Revista Electrónica Educare*, 25(1): 373-392. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.25-1.20>
- Lozano Gómez, P., y Barbarán Mozo, H. P. (2021). La gestión ambiental en los gobiernos locales en América Latina. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* 5(1): 212-228. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.221

- Luna-Nemecio, J. . (2022). Sustentabilidad, historia y ambiente: análisis sobre el metabolismo urbano-industrial del estado de Morelos, México (1980-2021). *Revista De Historia*, 1(29), 182-208. <https://doi.org/10.29393/RH29-7SHJL10007>
- Mesa Martínez, A. M. (2021). Desempeño institucional y gestión ambiental municipal, un análisis desde la percepción de los actores ambientales de la comunidad. *Lúmina*, 22(2): E0011. <https://doi.org/10.30554/lumina.v22.n2.3416.2021>
- Niño-Castillo, I. N. (2019). Socioformación y turismo en la Universidad Autónoma de Guerrero. En N. S. Niño-Gutiérrez; M. C. Valencia Gutiérrez y M. de J. García Ramírez. *Sustentabilidad, turismo y educación*. Pp. 55-65. https://www.ecorfan.org/handbooks/Handbooks_Sustentabilidad_Turismo_y_Educacion_TI/Handbooks_Sustentabilidad_Turismo_y_Educacion_TI_4.pdf
- Niño-Gutiérrez, N. S. y Tobón, S. (2017). El plan de mejora de la Unidad de Aprendizaje Patrimonio Natural y Turismo desde la Socioformación. *Universidad&Ciencia*, 6(1): 97-113. <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/nau-9.pdf>
- Quintero-Venegas, G. J. (2021). La valoración poshumanista del ecoturismo en México a partir de los discursos ambientales y de la historia de las Áreas Naturales Protegidas. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (29): 117-135. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.29.2021.4746>
- Quiriz-Badillo, T. y Tobón, S. (2019). Fortalezas y aspectos a mejorar en la evaluación del desempeño docente en México. *RA XIMHAI*, 15(1): 101-115. <https://doi.org/10.35197/rx.15.01.2019.08.tq>
- Razo, A., Hernández-Fernández, J., y de la Cruz, I. (2022). Diseño e instrumentación de la evaluación docente entre pares en México. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 30(67): 1-26. <https://doi.org/10.14507/epaa.30.6224>
- Reyna Rojas, M. A.; Saldaña Fernández, C.; García Flores, A.; Monroy Ortiz, C.; Valenzuela Aguilera, A., y Valenzuela Galván, D. (2021). El panorama actual de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de México. *Ecosistemas*, 30(1), 2068. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2068>
- Sorolla, L., y Iglesias Piña, D. (2021). El estudio de la sustentabilidad desde la perspectiva sistémica. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 12(22), 219-235. <http://ojs.sociologia-alas.org/index.php/CyC/article/view/262>
- Watanabe, G.; Calafell Subirá, G. y Rodríguez Marín, F. (2022). ¿Cómo incorporamos la complejidad en actividades de educación científica y ambiental? *Investigaciones didácticas*, 40(2):109-124. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3504>
- Zavala Guirado, M. A.; Martínez Íñiguez, J. E.; González Castro, I. y Durón Ramos, M. F. (2022). Valoración de la docencia universitaria desde el enfoque socioformativo: propiedades de una escala para su evaluación. *Perspectiva Educativa*, 61(2): 3-21. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.61-iss.2-art.1209>