

Capítulo 17. Codiseño curricular en la escuela normal: Un estudio de caso que revela desafíos y oportunidades

Aurora Olivia Castelán Leines

Julia Ábrego Escalante

Eva Islas Cuéllar

Martín Juárez Alcántara

Centro Regional de Educación Normal "Benito Juárez"

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.18.17](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.18.17)

Resumen

Con el objetivo de analizar los procesos de codiseño curricular de los programas de estudio de las Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria se realizó un estudio de caso cualitativo en una escuela normal. Los resultados revelaron desafíos en la capacitación docente y la gobernanza. Se recomienda fortalecer la participación de todos los actores, realizar diagnósticos contextualizados y establecer políticas educativas que promuevan mecanismos de colaboración y toma de decisiones entre docentes, directivos y otros actores clave.

Palabras clave

Experiencias, codiseño, programas

Introducción

La educación normal en México, como pilar fundamental en la formación de docentes, ha experimentado una transformación constante a lo largo de su historia. Los planes y programas de estudio, concebidos como documentos normativos que delinean los procesos de enseñanza y aprendizaje, han evolucionado en respuesta a las demandas sociales, los avances pedagógicos y las políticas educativas nacionales. Estos planes reflejan las aspiraciones educativas del gobierno y la sociedad, por ende, están en constante cambio.

El diseño curricular en los planes de estudio está estrechamente vinculado al contexto histórico y social en el que se desarrollan. Por ejemplo, en el pasado, se priorizaban la disciplina y la obediencia, mientras que en la actualidad se promueve un enfoque humanista y socioconstructivista. Las reformas educativas en México no ocurren de manera aislada, sino que responden a influencias de tendencias pedagógicas internacionales. Conceptos como el aprendizaje basado en problemas, la evaluación formativa y el uso de tecnologías de la información y la comunicación han enriquecido los planes de estudio de la educación normal en el país. Perrenoud (2002) sostiene que "los planes de estudio son construcciones sociales que reflejan las concepciones dominantes sobre la educación, el conocimiento y el aprendizaje en un momento histórico determinado" (p. 25)

La elaboración de los planes y programas de estudio para la educación normal, en México ha sido tradicionalmente un proceso centralizado, en el que un grupo reducido de expertos académicos ha asumido la responsabilidad de diseñar los currículos. Si bien se han realizado algunos esfuerzos para involucrar a los docentes en activo, estos han sido insuficientes para garantizar que los planes respondan a las necesidades reales de las aulas y de los contextos de práctica docente. Su elaboración ha sido responsabilidad del estado mexicano a través de la Secretaría de Educación Pública.

En un contexto educativo cada vez más dinámico y complejo, la Dirección General de Educación Superior para el Magisterio (DGESuM), en el año 2018 ha introducido el concepto de codiseño curricular. Esta estrategia, promueve la participación activa de diversos actores en la construcción de los planes y programas, representa una respuesta a las demandas de una sociedad en constante evolución. Al co-crear los currículos, se busca garantizar que la formación inicial de los docentes esté alineada con las necesidades actuales del sistema educativo y responda a los desafíos de la práctica docente.

Según Gros Salvat (2019), el codiseño es una estrategia de investigación que busca construir conocimiento de manera conjunta con aquellos que experimentan un problema en primera persona. Esta perspectiva, basada en el constructivismo, destaca la importancia de la participación activa en la generación de soluciones.

De acuerdo con Morales (2017), el codiseño es una práctica colaborativa que involucra a diversos actores educativos en la creación o transformación de instituciones educativas. Este proceso implica definir los fundamentos filosóficos y pedagógicos que sustentan la formación, así como seleccionar las metodologías y las propuestas didácticas más adecuadas. El resultado del codiseño es un documento curricular que orienta los procesos de enseñanza y aprendizaje, promoviendo una mayor pertinencia y flexibilidad en la formación de los estudiantes.

Para alcanzar este objetivo, es fundamental que los docentes trabajen en Equipos de Codiseño Curricular (ECC) para reflexionar sobre las necesidades y problemáticas de sus contextos específicos (regional, local e institucional). Este análisis debe servir como punto de partida para orientar los conocimientos que estructuran el programa en desarrollo. Una vez identificadas estas prioridades, es necesario vincular dicho análisis con los lineamientos establecidos en los planes de estudio, considerando elementos como los propósitos, enfoques y fundamentos teóricos.

A partir de esta conexión, los docentes podrán definir los contenidos y metodologías que guiarán la práctica educativa. Es esencial tener presente en todo momento el contexto cultural y las características de los estudiantes a quienes se dirige la formación, atendiendo a sus niveles de desarrollo cognitivo, emocional y físico, así como a sus intereses y necesidades específicas.

El objetivo principal de esta investigación es analizar y comprender en profundidad los procesos de codiseño curricular llevados a cabo por los ECC de la Licenciatura en Educación Preescolar y la Licenciatura en Educación Primaria, con el propósito de identificar las dinámicas, estrategias y fundamentos que sustentan la elaboración de sus programas de estudio institucionales. A través de un análisis cualitativo, se buscará documentar de manera detallada las diversas etapas y actividades desarrolladas en este proceso, identificando a los actores clave involucrados y las dinámicas de interacción que se establecieron entre ellos. Asimismo, se pretende analizar cómo las decisiones tomadas en el marco del codiseño influyeron en la configuración final de los programas, así como en la pertinencia y relevancia de los contenidos curriculares en relación con las necesidades actuales de la educación preescolar. Se busca generar conocimiento que contribuya a mejorar futuros procesos de codiseño en el ámbito de la educación normal.

Revisión de la Literatura

En el marco del codiseño, los equipos de trabajo desempeñan un papel clave en la construcción de propuestas educativas innovadoras. Zimmerman (2000) señala que la colaboración efectiva se basa en la interacción entre pares que comparten metas comunes y responsabilidades, integrando a diseñadores, usuarios finales, expertos en la materia y otros actores educativos. La diversidad en estos grupos enriquece el proceso al aportar múltiples perspectivas, lo que permite desarrollar soluciones más integrales.

Desde un enfoque epistemológico, la teoría de la actividad propuesta por Engeström (1987) resalta el papel de los contextos sociales y culturales en la generación de conocimiento. El codiseño, al reunir a diversos participantes, se alinea con esta idea al promover la actividad colaborativa como medio para construir conocimientos contextualizados. Schreber (1999), por su parte, propone la creación de “espacios de colaboración” —ya sean virtuales o presenciales— para facilitar la interacción creativa y fomentar la co-creación de ideas innovadoras.

El codiseño también tiene bases en teorías como la constructivista, que destacan la importancia de la interacción social en el aprendizaje. Los equipos de trabajo no solo permiten integrar distintas perspectivas, sino que también fortalecen las capacidades y habilidades del profesorado mediante el trabajo interdisciplinario a nivel nacional, estatal e institucional.

El codiseño, como proceso colaborativo y multidisciplinario, organiza roles específicos para abordar problemas desde un enfoque social e inclusivo. Schuler y Namioka (1993) introducen el concepto de “usuarios expertos” como actores clave que aportan conocimientos contextuales, esenciales para la toma de decisiones informadas.

Gros Salvat (2019) describe el codiseño como una forma de creatividad colectiva que promueve la creación conjunta de conocimiento.

Roschelle, Penuel y Shechman (2006,) mencionan las características principales del método de Codiseño, las cuales son: requiere una experiencia compartida que catalice el proceso de trabajo en equipo; genere una base de entendimiento común; ajustarse y respetar el ciclo y los ritmos del contexto real de aplicación; y establece una distribución clara de responsabilidades. Si se utiliza el codiseño en el ámbito educativo el enfoque es participativo y colaborativo.

Roschelle, Penuel & Shechman (2006) mencionan las características principales que debe cumplir la aplicación del método de codiseño:

1. El proceso de codiseño implica un reto de innovación concreto y tangible.

2. Los procesos de codiseño se desarrollan en el marco de enfoques de investigación en la práctica, en general investigación basada en el diseño, investigación participativa o investigación formativa.
3. El objetivo del codiseño es flexible, puede variar en distintas iteraciones.
4. El ecodiseño requiere una experiencia compartida que catalice el proceso de trabajo en equipo y genere una base de entendimiento común.
5. El proceso de codiseño debe ajustarse y respetar el ciclo y los ritmos del contexto real de aplicación.
6. El proceso de codiseño requiere una distribución clara de responsabilidades durante proceso de diseño.

Los procesos de codiseño pueden desarrollarse combinando situaciones de presencialidad y virtualidad, aunque parece ser que las primeras contribuyen de forma más clara a consolidar la relación del equipo y facilitar la comprensión mutua. (P.607)

La complejidad de la recogida y el análisis de datos en el proceso implica poner en juego estrategias e instrumentos metodológicos propios de distintos enfoques y ámbitos disciplinares (etnográfico, estadístico, de representación conceptual y gráfica, etc.), lo cual contribuye a incrementar la objetividad, validez y aplicabilidad del proceso de ecodiseño y de sus productos

En el contexto de la educación normal, el codiseño se configura como una herramienta clave para desarrollar prácticas pedagógicas innovadoras y centradas en los estudiantes. Este enfoque colaborativo encuentra sustento en diversas corrientes teóricas, consolidándose como una estrategia esencial para transformar los procesos educativos.

En el caso de las escuelas Normales del País el diseño de los planes y programas de estudio para la Educación Normal corresponde a la Dirección General de Educación Superior para el Magisterio, quien en su artículo 16, Fracción II del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública menciona que la DGSuM tienen como atribución “Proponer [...] los planes y programas de estudio para la educación normal, y demás normativa para la formación de maestros de educación básica, los cuales deberán mantenerse acordes al marco de educación de excelencia contemplado en el Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros, así como a las necesidades detectadas en las evaluaciones realizadas a los componentes del Sistema Educativo Nacional.

El mismo artículo del citado documento menciona que la DGSuM debe considerar para la elaboración de los planes y programas la opinión de los gobiernos estatales, de los actores sociales implicados en la educación, así como “el contenido de los proyectos y programas educativos que contemplen las realidades y contextos regionales y locales” (op. cit.).

En el acuerdo emitido en el mes de agosto ACUERDO 16/08/22 se estableció que, para el cumplimiento de las finalidades formativas, la malla curricular se organizaría en cinco trayectos formativos integrados en promedio por 56 cursos. Esta nueva malla tenía una particularidad: por primera vez en la historia daría pie a que cada Estado diseñara cursos específicos para formar sus propios cuadros docentes para atender las particulares de cada región del país. De tal forma que en la disposición de cada plan educativo se pueden observar dos bloques bien definidos de cursos: “Currículo Nacional Base” (aplicable a todas las Normales del país con aproximadamente 32 cursos) y “Flexibilidad Curricular” (para desarrollar contenidos regionales por entidad federativa, con 24 cursos).

Se indica además que esta Dirección debe establecer mecanismos de coordinación entre instituciones de educación superior de formación de maestros a fin de mantener la articulación y congruencia entre los contenidos, planes y programas de la educación básica nacional con los programas de educación normal y los de actualización y capacitación en la misma. Para ello, es atribución de la DGSUM “promover acciones que tengan como propósito que las instituciones de educación superior destinadas a la formación de los profesionales de la educación alcancen niveles superiores de desarrollo, mediante procesos de planeación estratégica participativa y programas integrales de fortalecimiento institucional” (Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, 2020, Art. 16, Fracc. V).

En la administración gubernamental que inició en 2018 comenzó el fortalecimiento del marco jurídico relacionado con la educación nacional. En 2019 se reforman los estatutos constitucionales en donde elementos como “interés superior de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes”, “cobertura universal”, “equidad” y “excelencia” se integraron al artículo 3ro Constitucional. En esta misma reforma se menciona además que los maestros y maestras son agentes fundamentales del proceso educativo reconociendo su contribución a la transformación social, por tanto, el Estado fortalecerá a las instituciones públicas de formación docente, de manera especial a las escuelas normales.

Por gobernanza se entienden los procesos y esquemas de interacción entre actores estratégicos a partir de las reglas del juego (instituciones formales e informales) que restringen el comportamiento de los actores que cumplen una doble función: solucionar dilemas distributivos y resolver problemas de información (Melendez, Solís y Gómez, 2010, 2014).

En el ámbito de la educación, la gobernanza se entiende como la participación de diversos actores en la toma de decisiones sobre el diseño curricular, la gestión del centro educativo y la evaluación de resultados, entre otros aspectos. En el entorno educativo la gobernanza puede permitir que, desde a propia perspectiva de los actores, se identifiquen las necesidades reales de la comunidad educativa y se diseñen programas, acuerdos o productos que den fortalezcan a la calidad educativa.

Metodología

El propósito general de esta investigación fue identificar los procesos que siguió el ECC del Centro Regional de Educación Normal “Benito Juárez”, Pachuca Hgo, en las actividades del codiseño de los cursos de esta entidad, particularmente en la Licenciatura en Educación pre-escolar y la Licenciatura en Educación Primaria. La importancia de esta investigación radica, en primer lugar, de observar los procesos por sí mismo (dejando un registro) y en identificar los actores que participaron en el proceso de codiseño, las relaciones entre ellos y las decisiones que se toman a partir de esta interacción. Como objetivo específico se busca analizar los elementos presentes en el proceso de codiseño llevado a cabo en esta institución y licenciaturas específicas.

Para lograr los objetivos planteados se trabajó con una metodología cualitativa mediante un estudio de caso. El estudio de caso permite indagar de manera detallada y profunda temas contemporáneos sobre los cuales el investigador no tiene el control (Bisquerra, 2001). De acuerdo con Yin (1993, p. 13) “el estudio de caso es una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes”.

Para George y Bennet (2005) el estudio de caso apoya cuando el fenómeno a estudiar tiene gran diversidad de variables de interés, además se utiliza en fenómenos que se estudian como procesos; es decir, en cadenas de sucesos que se desarrollan en el tiempo, más que con frecuencias. Este tipo de acercamientos se apoya en la revisión de múltiples fuentes de información, mismos que deben ser triangulados para su validación (Yin, 1993).

Este tipo de acercamientos permite, además, mirar cómo los actores observan al fenómeno que se estudia con relación al contexto en el que se desarrolla. El estudio de caso se apoya en diversas fuentes de información y recogida de evidencia con actores relevantes, revisión de documentos, bases de datos y observación (Yin, 1984/ 1989).

Los elementos que se estudiaron en este proceso fueron:

1. Las relaciones entre los actores del EDC, específicamente la participación, colaboración y responsabilidad.
2. Los procesos de toma de decisiones desde las estructuras de gobierno del Centro Escolar.
3. Las funciones de los actores, las relaciones entre ellos y la forma de incluir a todos los actores interesados en el proceso de codiseño.
4. Los mecanismos de control para la participación.

La hipótesis central de este estudio, plantea que la implementación del codiseño curricular en el CREN "Benito Juárez" se ve influenciada significativamente por la capacitación, calidad de las relaciones interpersonales entre los docentes, la claridad de las estructuras de gobernanza y la existencia de mecanismos de participación efectivos.

En este estudio el caso se delimitó a los docentes que participaron en los equipos de codiseño de programas institucionales de la Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria del Centro Regional de Educación Normal "Benito Juárez". Con el objetivo de obtener una comprensión profunda del proceso de elaboración de los Programas institucionales de Estudio 2022, se seleccionó una muestra intencional de 10 docentes de la escuela normal que habían participado activamente en este proceso. Los participantes debían cumplir con los siguientes criterios: haber asistido a todas las reuniones de trabajo con su ECC, mostrar una disposición a compartir sus opiniones y experiencias. Esta selección permitió garantizar que los participantes tuvieran un conocimiento directo del proceso y pudieran aportar información rica y detallada.

Para la obtención de datos se entrevistaron participantes del proceso; se revisaron minutas de reuniones, se recogió información en comunicación personal con los maestros participantes del proceso (no en formato entrevista, sino como recuperación anecdótica del proceso), se observaron algunas reuniones de trabajo y se revisaron archivos de trabajo del proceso colocados en one drive.

Resultados

El análisis del proceso de codiseño de los programas de estudio de las Licenciaturas en Educación Preescolar y Primaria evidenció una serie de hallazgos clave relacionados con la implementación, la colaboración entre actores y la gobernanza en el diseño curricular. En primer lugar, se identificó que la capacitación en la metodología de codiseño no fue uniforme, lo que

generó brechas significativas en las habilidades y conocimientos de los docentes. Aunque se ofrecieron cursos habilitantes, estos no lograron permear de manera suficiente en los equipos de trabajo. Muchos docentes señalaron la ausencia de una formación integral que explicara los objetivos y fundamentos del codiseño, lo cual limitó su comprensión y desempeño en el proceso.

En cuanto a la colaboración y dinámica de los equipos, se encontró que la imposición de coordinadores institucionales y la división arbitraria de tareas entre diferentes ECC dificultaron la colaboración y el sentido de colectividad. Aunque algunos equipos lograron trabajar de manera interdisciplinaria, valorando las experiencias y conocimientos de sus miembros, en otros casos la participación fue limitada y las decisiones estuvieron centralizadas. Además, aunque el codiseño debía basarse en diagnósticos del entorno, se observó que, en el Centro Regional de Educación Normal “Benito Juárez”, Pachuca; Hidalgo, estos diagnósticos fueron limitados o inexistentes, lo que generó propuestas menos pertinentes a las necesidades reales de los estudiantes y contextos educativos.

La tecnología jugó un papel relevante al facilitar la comunicación y colaboración en muchos equipos, especialmente a través de herramientas digitales y plataformas de almacenamiento compartido. Sin embargo, las deficiencias en el acceso a internet, en la escuela normal, restringieron la participación equitativa. Este desafío evidenció la necesidad de soluciones tecnológicas más inclusivas en futuros procesos.

Por otra parte, los líderes de los equipos desempeñaron un rol esencial en la coordinación y motivación del grupo. Actuaron como facilitadores, asegurando la alineación de los objetivos y llevando las inquietudes institucionales al proceso. Además, se destacó la importancia de aprovechar las competencias y especializaciones de los integrantes, cuyo conocimiento enriqueció el diseño curricular.

El compromiso y disposición de los docentes fue uno de los puntos más destacados. La mayoría mostró un alto nivel de responsabilidad, invirtiendo tiempo fuera de su horario laboral para avanzar en las tareas de codiseño. Este esfuerzo reflejó un interés genuino en mejorar la calidad educativa. Las discusiones iniciales y el intercambio de ideas fueron percibidos como elementos fundamentales para establecer una visión compartida y avanzar con mayor cohesión.

A pesar del compromiso demostrado, se identificaron desafíos importantes en la comunicación y capacitación para los ECC institucionales. Esta fue señalada como deficiente, dificultando la coordinación y el flujo de información clave.

Finalmente, el análisis desde la perspectiva de la gobernanza reveló que los equipos operaron bajo una estructura organizativa con responsables asignados por licenciatura, lo que facilitó la coordinación. Sin embargo, existieron áreas de oportunidad en cuanto a la descentralización y la participación inclusiva. También se evidenció una orientación a la mejora continua, con docentes interesados en participar en futuros procesos de codiseño y fortalecer la calidad educativa mediante una mayor colegialidad y vinculación con la comunidad educativa.

En resumen, el proceso de codiseño en las Escuelas Normales del estado de Hidalgo reflejó tanto limitaciones como fortalezas. A pesar de los desafíos relacionados con la capacitación, la centralización y el diagnóstico contextual, los equipos demostraron un fuerte compromiso y lograron avances significativos en la colaboración y desarrollo de propuestas educativas, destacando la importancia de una gobernanza efectiva y de una participación más equitativa e inclusiva en futuros procesos.

Discusión

Las discusiones en esta investigación sobre el proceso de codiseño curricular en el CREN “Benito Juárez”, de Pachuca, Hidalgo destacan la importancia de comprender este enfoque como un ejercicio participativo y colaborativo, en línea con lo planteado por Schuler y Namioka (1993), Gros Salvat (2019) y Roschelle, Penuel y Shechman (2006). El marco teórico proporciona un contexto valioso para analizar las fortalezas y debilidades identificadas durante el estudio.

Desde la perspectiva del codiseño como creatividad colectiva (Gros Salvat, 2019), los resultados reflejan que, aunque algunos equipos lograron desarrollar propuestas de trabajo gracias a la colaboración, el proceso estuvo marcado por desigualdades en la preparación y participación. La falta de una capacitación uniforme limitó la capacidad de los docentes para operar como “usuarios expertos” (Schuler y Namioka, 1993), un rol clave en este modelo. La ausencia de habilidades necesarias generó dificultades para abordar los desafíos del codiseño de manera informada y con un enfoque innovador.

Roschelle, Penuel y Shechman (2006) subrayan que un proceso de codiseño efectivo requiere una experiencia compartida y una base de entendimiento común. Los hallazgos muestran que, aunque algunos equipos lograron establecer esta base mediante discusiones iniciales y un trabajo colaborativo, otros no alcanzaron este nivel de cohesión debido a la imposición de estructuras centralizadas y la falta de compromiso de todos los integrantes de los ECC. Esto subraya la necesidad de un diseño organizativo que permita una distribución clara de responsabilidades y un entorno que fomente la colaboración genuina.

Además, la teoría enfatiza que el codiseño debe ajustarse a los ritmos del contexto de aplicación y estar vinculado a un diagnóstico del entorno. Sin embargo, en el caso estudiado, se evidenció que estos diagnósticos fueron limitados o incluso ausentes. Este vacío debilitó la pertinencia de las propuestas curriculares, pues las necesidades reales de los estudiantes y contextos educativos no se integraron adecuadamente al proceso. Como resultado, el codiseño se centró más en adaptar formatos preestablecidos que en generar innovaciones auténticas.

Otro aspecto importante en la discusión es el papel de la tecnología. Según Roschelle, Penuel y Shechman (2006), la combinación de presencialidad y virtualidad puede potenciar el proceso de codiseño. En el caso analizado, aunque las herramientas digitales facilitaron la comunicación y colaboración, las limitaciones tecnológicas en la escuela normal dificultaron una participación equitativa. Esto resalta la necesidad de superar brechas tecnológicas para garantizar que el codiseño pueda ser verdaderamente inclusivo y participativo.

Por último, el liderazgo fue un componente destacado en este estudio. Los líderes de los equipos actuaron como facilitadores clave, organizando discusiones y asegurando la alineación con los objetivos del proyecto, lo cual se alinea con la necesidad de una distribución clara de responsabilidades mencionada por Roschelle, Penuel y Shechman (2006). Además, su capacidad para integrar las experiencias y conocimientos específicos de los miembros del equipo subraya el valor de un enfoque que promueva la diversidad de perspectivas.

Conclusiones

En conclusión, este análisis del codiseño curricular evidencia tanto sus potencialidades como sus desafíos en el contexto de la educación normal. Si bien los principios teóricos sugieren que el codiseño puede ser un motor para la innovación y el desarrollo educativo, su implementación en el CREN “Benito Juárez”, reveló áreas críticas que deben fortalecerse. Mejorar la capacitación, garantizar diagnósticos contextuales sólidos, superar brechas tecnológicas y promover una gobernanza más inclusiva son pasos esenciales para consolidar esta metodología como una herramienta efectiva en la transformación educativa. Estos hallazgos tienen implicaciones más amplias para la reforma educativa, ya que sugieren que la construcción de una cultura de colaboración es fundamental para lograr una transformación educativa significativa.

Referencias

- Bisquerra, R. (coord.)(2004). Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla.
- DOF. (2023). Ley general de educación superior. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- DOF: 15/09/2020 REGLAMENTO Interior de la Secretaría de Educación Pública.
- Engeström, Y. (1987). Aprender expandiendo: un enfoque teórico de la actividad para la investigación del desarrollo. Orienta-Konsultit.
- George, A. y Bennett, A. (2005). Case studies and theory development in the social sciences. Cambridge: MIT Press.
- Gross Salvat, B. (2019). La investigación sobre el diseño participativo de entornos digitales de aprendizaje. Universidad de Barcelona.
- Ley General de Educación Superior (2021). Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2021. Ley General de Educación Superior (diputados.gob.mx)
- Meléndez, A., Solís, B., (2014). El impacto de las redes sociales en la educación superior. Revista de Educación Superior, 15(2), 45-62
- Morales, R. (2017). Definición de Codiseño. <https://www.conicyt.cl/explora/files/2017/05/Definiciones->
- Perrenoud, P. (2002). Diez nuevas competencias para enseñar (2ª ed.)
- Secretaría de Educación Pública. (2022, agosto). Acuerdo 16/08/22. Diario Oficial de la Federación.
- Schrage, M. (1999). Juego serio: cómo las mejores empresas del mundo simulan innovar. Harvard Business Press.
- Schuler, D., & Namioka, A. (1993). Participatory design: Principles and practices. CRC Press.
- Yin, R. (1993). Investigación sobre estudio de casos. Diseño y métodos. SAGE Publications
- Yin, R. (1984/ 1989). Case study research: desing and methods, applied social research methods series. Newbery Parck CA: Sage.
- Zimmerman, B. J. (2000). Lograr la autorregulación: una perspectiva cognitiva social. En Manual de autorregulación (pp. 13-39). Academic Press.