



PLANEACIÓN DEL CURSO “PSICOLOGÍA EVOLUTIVA”

Un ejemplo de diseño instruccional sustentado en el programa RECREA

Planning of the Course "Evolutionary Psychology": an Example of Instructional Design Supported by the RECREA Program

ENOC OBED DE LA SANCHA VILLA ¹, EMANUEL MERAZ MEZA ², CIRILA CEVERA DELGADO ¹, MIREYA MARTÍ REYES ¹

¹ Universidad de Guanajuato, México

² Universidad Veracruzana, México

KEY WORDS

*Instructional Design
Competency Based
Education
Politics of Education
Professional Education
Educational Innovation*

ABSTRACT

This paper shows the design of a course according to the different guidelines established in the RECREA methodology and makes several criticisms in each of the sections that it presents. The document proposes to include analyzes linked to the statements raised in the learning objectives, the need to delimit the concept of competence so as not to include performances not classifiable as competent, the compositional characterization of the proposal, the need to have a theory psychological that supports the different levels of complexity proposed in the methodology, as well as the benefits and difficulties that its implementation may face.

PALABRAS CLAVE

*Diseño instruccional
Educación basada en
competencias
Políticas educativas
Educación profesional
Innovación educativa*

RESUMEN

Este escrito muestra el diseño de un curso conforme a las diferentes directrices establecidas en la metodología RECREA y realiza diversas críticas en cada una de las secciones que ésta presenta. El documento propone realizar análisis vinculados a los enunciados planteados en los objetivos de aprendizaje, la necesidad de delimitar el concepto de competencia para no incluir desempeños no clasificables como competentes, la caracterización composicional de la propuesta, la necesidad de contar con una teoría psicológica que respalde los diferentes niveles de complejidad propuestos en la metodología, así como los beneficios y dificultades que puede enfrentar su implementación.

Recibido: 01/06/2019

Aceptado: 23/09/2019

Los grandes desafíos de la educación en México durante el siglo XX se vincularon con ampliar las oportunidades de acceso en los primeros años de escolaridad, especialmente en los estudios de primaria y secundaria. Actualmente, con una cobertura superior al 95% en los niveles de preescolar, primaria y secundaria (Quiroz y Salgado, 2015), los objetivos de la educación han apuntado hacia nuevos retos como la calidad, equidad, igualdad de género, aprendizaje para toda la vida, entre otros. La calidad en el aprendizaje en todos los niveles y modalidades de educación, aunque reconocida siempre en los ámbitos educativos, es un tópico que tanto organismos internacionales (e.g. Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2016) como dependencias nacionales (Cf. Secretaría de Educación Pública, [SEP] 2013), distinguen como el elemento central a considerar para la educación de este siglo XXI.

La calidad educativa en la educación superior comprende criterios complejos, ya que además de tener como objetivo primordial el desarrollo de las diversas capacidades y formas de ajuste social de los estudiantes, ésta debe abordar factores como cobertura, eficiencia terminal, la articulación de sus programas a las condiciones y prioridades del país, así como el ajuste a las demandas laborales y a las necesidades cambiantes que el mundo globalizado impone. El reto de las universidades no es fácil, por un lado, éstas siempre buscan los mejores mecanismos para promover que sus egresados se ubiquen en espacios laborales dignos y afines a la formación por la que optaron, pero factores como el bajo crecimiento económico del país, la sobredemanda en determinadas áreas de formación y las condiciones de contratación que se han venido implementando, plantean retos adicionales a este nivel educativo (cf. Universidad Veracruzana, 2017). En tal sentido, las universidades y sus actores deben asumir que la preparación de los estudiantes no sólo se vincula con el aprendizaje en ciertas áreas de conocimiento, sino que se necesita una formación que tome en cuenta criterios de calidad, equidad, pertinencia social y que además esté acorde a los estándares y criterios globales de efectividad.

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2015), la calidad de la educación puede favorecerse al promover factores como docentes bien formados y motivados, la utilización de métodos pedagógicos efectivos, inclusivos y con contenidos pertinentes para todos los educandos, así como con la delimitación de criterios de conocimientos y competencias conformes a los estándares nacionales de cada grado y relacionados con los objetivos mundiales planteados, entre otros. Lo afirmado por la UNESCO (2015) no son expresiones novedosas, éstas retoman lo que en la literatura educativa se ha mencionado respecto a la necesidad de adaptar las formas de promover el aprendizaje en los diferentes ámbitos educativos debido a los cambios que se han generado en la actualidad (e.g. Argudín, 2010). La sociedad de la información, como se le suele llamar a esta época de requerimientos e interacciones globales, ha sido un tópico eje para el tránsito de una formación basada en el conocimiento hacía otra basada en el desarrollo de competencias (Cf. Pérez, 2008; Moncada, 2011).

Respecto al enfoque por competencias, puede decirse que éste se ha instituido en todos los niveles de educación formal en México, especialmente en las instituciones educativas de carácter gubernamental. El tópico vinculado a la concepción de tales capacidades, aunque dista de caracterizarse por su consenso y claridad y a pesar de las múltiples críticas que pueden realizarse (e.g. Sacristán, 2008), tiene una ventaja que es resaltada tácita o explícitamente por la mayoría de las propuestas que lo plantean: concibe el logro competente como desempeños donde la persona satisface requerimientos *no* en términos memorísticos, academicistas o mediante conocimiento de hechos o declarativo, sino a partir de conocimiento actuativo (Cf. Ribes, 2007 para conocimiento de hechos y actuativo), esto es, a partir de la tendencia a operar y realizar las acciones necesarias con -y/o ante- objetos físicos y/o simbólicos, personas u eventos, obteniendo efectos o resultados exitosos ante una demanda que implica satisfacer un requerimiento de logro o una exigencia específica.

Proponer una educación basada en el desarrollo de competencias es de particular importancia en todos los niveles, pero su necesidad se acentúa en la educación superior por ser el momento formativo donde se enfatiza la preparación de investigadores, profesionistas, técnicos y artistas de alta calidad. En el caso de las licenciaturas, éstas tienen como objetivo cardinal el educar profesionales para desempeñarse en ámbitos específicos y dar respuestas exitosas a los requerimientos o exigencias que en éstos se plantean. Las competencias que deben desarrollar los estudiantes universitarios deben derivarse, principalmente, de las asignaturas y experiencias educativas que promueve su institución. Así, es de suponerse que un estudiante que cursó diseño curricular, por ejemplo, al egresar deberá demostrar que puede realizar trabajos donde estén implicadas dimensiones o la totalidad del diseño curricular (e.g. realizar estudios de factibilidad, crear perfiles de ingreso y egreso vinculados a los requerimientos curriculares de un programa, diseñar la secuencia de asignaturas, etc.). En este sentido, la impartición de cursos bajo el enfoque por competencias plantea condiciones de diseño, instrucción y evaluación específicas que requieren de una planeación y valoración acordes a tal perspectiva.

El proyecto “Red de Comunidades para la Renovación de la Enseñanza-Aprendizaje en Educación Superior (RECREA)”, es una iniciativa coordinada gubernamentalmente¹ en México desde el año 2017 y tiene como uno de sus objetivos promover innovaciones y mejoras en las prácticas docentes apuntando al *desarrollo de competencias de los alumnos en el nivel superior*. La principal aportación del proyecto es una propuesta metodológica que posibilita al docente, capacitado en dicho programa, promover la formación de estudiantes competentes a partir del diseño de situaciones de aprendizaje con miras al desarrollo de desempeños profesionales requeridos en alguna

de las áreas de formación de la carrera universitaria y los cuales deben abonar al cumplimiento del perfil de egreso.

La metodología proyectada tiene como ejes transversales la epistemología del pensamiento complejo, la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, así como la promoción de la investigación como herramienta para “informar y sustentar las soluciones con el conocimiento que han generado las ciencias” (Subsecretaría de Educación Superior, 2017, p. 2). La metodología funge como apoyo para que el docente diseñe una experiencia educativa basada en una secuencia de actividades mutuamente implicadas, de complejidad creciente y con énfasis en situaciones instruccionales enfocadas a tareas o proyectos de aprendizaje que refieren a problemáticas o requerimientos de la realidad a la que se van a enfrentar los alumnos como profesionistas. El proyecto también promueve el trabajo colaborativo entre académicos para favorecer una cultura de cooperación que resulte en innovaciones educativas y la mejora de las prácticas docentes en el nivel superior.

En este escrito se ejemplifica cómo se diseñó colaborativamente el curso “Psicología Evolutiva” de la Licenciatura en Pedagogía conforme a las diferentes precisiones establecidas en la secuencia de pasos de la metodología RECREA. Se considera que este ejercicio se justifica al menos por cuatro razones: 1) porque actualmente es posible reconocer que el enfoque competencial se está promoviendo a través de capacitaciones en la educación universitaria y normal a través de diplomados y seminarios (e.g. Subsecretaría de Educación Superior, 2017; Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2018); 2) en la literatura es común observar trabajos que abordan la importancia de implementar cursos bajo el enfoque competencial, pero pocos desglosan la forma en que éstos se desarrollan como parte de la planeación semestral docente; 3) la metodología del proyecto RECREA ha sido presentada a grupos reducidos de docentes en algunas instituciones de educación superior, por lo que es necesaria su extensión para el análisis de la propuesta; y 4) este trabajo presenta tanto la metodología ejemplificada, así como reflexiones y críticas al proyecto.

¹ El proyecto RECREA es una iniciativa de la Subsecretaría de Educación Superior, coordinada por la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación y la Dirección General de Educación Superior Universitaria, apoyada técnicamente por siete Escuelas Normales y siete Universidades Públicas Estatales en México.

La Metodología RECREA Aplicada al Curso Psicología Evolutiva de la Licenciatura en Pedagogía

La metodología establecida en el programa RECREA consta de seis pasos: los primeros cinco guían al docente en el diseño de la asignatura, mientras que el sexto promueve la presentación a los alumnos de aquellos elementos, contenidos, criterios y tópicos que estarán presentes en el desarrollo de la experiencia educativa durante el periodo escolar. Por su parte, la asignatura Psicología Evolutiva es parte del plan de estudios de la licenciatura en Pedagogía de la Universidad Veracruzana y forma parte del Área de Formación Básica de todos los estudiantes con énfasis en el núcleo de formación social. La experiencia educativa pretende que el estudiante comprenda “las distintas etapas de desarrollo del ser humano, particularmente en sus dimensiones física, social, intelectual y afectiva que hacen propicio un buen desempeño y trabajo pedagógico, a partir de las bases que brinda esta experiencia educativa” (Universidad Veracruzana, 2016). A continuación, se describen cada uno de los cinco pasos establecidos para el diseño de la asignatura, ejemplos de productos solicitados en las diferentes fases del diseño, así como reflexiones y críticas respecto a elementos que se consideran deben ser incluidos en el planteamiento de la metodología del proyecto RECREA.

Primer paso: propósito de la asignatura

La primera actividad de la metodología RECREA se relaciona con analizar el propósito de la asignatura, el contexto en el que ésta se ubica y su relación con el perfil de egreso. En este paso se requiere que el docente realice los siguientes productos: a) enuncie el perfil de egreso en términos de competencia; b) describa la relación de la asignatura con el perfil de egreso; c) describa la competencia de salida de su asignatura; y d) enuncie las unidades de competencia agrupadas y jerarquizadas. Debe resaltarse que las competencias profesionales son entendidas en el proyecto RECREA como:

La capacidad de un profesional de tomar decisiones con base en los conocimientos, habilidades y actitudes asociadas a la profesión

para solucionar los problemas complejos que se presentan en el campo de su actividad profesional... [las competencias profesionales] Se expresan en acciones, contienen un objeto sobre el cual recae dicha acción y una condición de calidad (Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo [ACET], 2017, p.3).

Por su parte, la competencia de salida se plantea de la siguiente forma:

Es la acción viable e identificable, en un ámbito de aplicación específico, en la cual se integran los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos, los cuales constituyen los elementos de la competencia; el que sea viable se refiere a que debe poder ser desarrollada en el transcurso de un periodo escolar; el que sea identificable alude a las evidencias y los criterios de desempeño para demostrar que se desarrolló la unidad de competencia (ACET, 2017, p. 4).

El primer paso del proyecto RECREA puede enriquecerse con dos consideraciones: la inclusión de un momento de análisis respecto al programa oficial del curso a diseñar y la diferenciación entre desempeños que no implican competencias. La primera consideración es importante ya que el programa de la asignatura es el punto de partida y por lo tanto se deben analizar posibles elementos que precisen reconsideraciones. La delimitación de la competencia es necesaria porque las definiciones planteadas en el proyecto RECREA permiten incluir desempeños que no pueden ser identificados como competentes. A continuación, se presenta la competencia planteada en el programa oficial del curso Psicología Evolutiva, posteriormente se enumeran las reflexiones derivadas a partir de ésta y se muestran los productos resultantes del primer momento.

Tabla 1. Competencia final establecida en el programa oficial de la asignatura Psicología evolutiva

Valora el estudio del desarrollo del ser humano a partir de su crecimiento físico, cognitivo, emocional y social desde la infancia, adolescencia, adultez y la vejez para una adecuada comprensión de los problemas que acontecen en los ambientes educativos, mostrando una actitud empática y respetuosa hacia los demás (UV, 2016, p. 1)

Nota: Adaptado de Universidad Veracruzana. Plan de estudios de la Licenciatura en Pedagogía 2016.

Análisis

1. Las competencias planteadas en los programas oficiales deben analizarse para no establecer criterios inalcanzables o que puedan cubrirse mediante desempeños que no se igualen con competencias. Por ejemplo, la competencia presente en el programa oficial de psicología evolutiva es muy amplia con relación a los periodos y esferas del desarrollo que se pretenden abordar, posibilitando lo siguiente: a) el periodo escolar puede no ser suficiente para abordar los tópicos con la precisión que se requiere; y b) con tal de abordar los diferentes periodos del desarrollo se puede promover el aprendizaje de hechos, teorías o posturas vinculadas al desarrollo, que en sí mismas, no dan cuenta o avalan el desarrollo competente profesional de los alumnos. En tal sentido, se puede estar cayendo en el sesgo de formar personas “informadas” o “cultas” más no competentes.
2. Los términos utilizados para describir las competencias deben estar relacionados con los desempeños específicos que deben evidenciar los estudiantes; los términos y oraciones “nebulosas” o ambiguas deben dejarse a un lado. Por ejemplo, plantear la competencia a lograr en términos de “Valora el estudio del desarrollo del ser humano...” es una afirmación amplia que tiene como dificultad reconocer los tipos de desempeño que, en este caso, un pedagogo debe mostrar como profesional en el área de la psicología evolutiva. Plantear enunciados ambiguos posibilita situaciones como: a) el desarrollo de capacidades “al arbitrio” del docente y las cuales pueden estar sesgadas por la formación, experiencia, competencia o preferencia de este último; b) la promoción de conocimiento enciclopedista entre los estudiantes; c) la formación en una gama indiscriminada de habilidades y/o competencias que no precisen la función del futuro profesional o que no sean parte de su quehacer; y d) la semi o cuasi formación en los diferentes aspectos que precisa la experiencia educativa.
3. Los requerimientos de logro a satisfacer en cada unidad y al final del curso (i.e. las competencias) deben ser delimitados como una tendencia a “saber hacer” y no un “saber que” (Ryle, 1949). Este saber hacer debe relacionarse con formas de proceder que le permitan al alumno intervenir en ámbitos que abarca la asignatura y los cuales son parte de su espectro de profesión. La promoción del saber hacer por parte del docente no debe ser un caso de desarrollo de habilidades estereotipadas; se debe promover la flexibilidad en el desempeño, de manera que el estudiante pueda adaptarse a diversas exigencias donde este implicado el requerimiento de logro. (autor y autor, año).
4. El desarrollo del saber hacer como una forma de sapiencia específica pero flexible, debe estar fundamentada en los criterios teóricos propios de la asignatura y promovida a partir de actividades de investigación y/o realización de propuestas sustentadas. Los productos entregados por los alumnos deben cumplir con criterios específicos de logro que el docente debe dejar explícitos de antemano. Los criterios deben posibilitar flexibilidad respecto de lo que el alumno puede hacer, pero a la vez cumplir con criterios de efectividad de manera que no se caiga en “un hacer por hacer”. En tal sentido, se debe promover el desempeño efectivo apegado a criterios sin limitar las posibilidades de adaptación e innovación.
5. Como concepto las competencias pertenecen a la lógica de las categorías disposicionales vinculadas a los términos de capacidad (Cf. Ryle, 1949) y no incluyen necesariamente aspectos axiológicos o de pertinencia social. No obstante, como una aspiración educativa, las competencias que se pretendan desarrollar en el ámbito escolar deben incluir formas de ajuste socialmente pertinente, de manera que se promuevan

capacidades que estén acordes a los ideales sociales y de convivencia humana.

6. Si los objetivos de aprendizaje de la asignatura son demasiado amplios para poder abordarlos en un semestre se puede utilizar la estrategia de agrupación e integración de tópicos o temas de acuerdo con los requerimientos de logro competenciales particulares que favorezcan el desarrollo de la competencia de salida. Lo anterior implica que las temáticas de la experiencia educativa estarán subordinadas al tipo de requerimiento competencial que se pretende en cada unidad y en la competencia de salida.

Considerando los requerimientos de la metodología RECREA, así como el análisis mencionado anteriormente se realizaron los productos del primer paso, mismos que se presentan en la Tabla 2.

Paso 2: tareas de aprendizaje complejo

El segundo paso de la metodología RECREA precisa que el docente plantee proyectos o situaciones problema que le permitan satisfacer los criterios de las diferentes unidades de competencia establecidas. De cada proyecto o situación problema se deben derivar tareas de aprendizaje tipo, las cuales implican la descripción de un planteamiento formal en el que se identifica la situación a resolver, las variables a considerar y sus relaciones. Las tareas de aprendizaje tipos deben estructurarse a partir del enfoque de complejidad, con actitud indagatoria, y con apoyo de las tecnologías de la información y comunicación. Complementariamente, cada tarea debe explicitar los niveles de complejidad en los que se puede aprender, los factores que sirven para clasificar dichos niveles y se recomienda iniciar con las tareas de menor dificultad y terminar con los más difíciles, las cuales representarían los casos y problemas reales que los egresados enfrentarán en su vida profesional.

Tabla 2. Productos del primer paso de la metodología RECREA

Descripción de la relación de la asignatura con el perfil de egreso		
La asignatura promueve en los estudiantes competencias específicas para poder intervenir en aspectos vinculados al desarrollo de las personas en alguna de sus esferas y en alguno de los momentos del ciclo vital. Partiendo de bases psicológicas, principalmente, se pretende dotar al estudiante de herramientas para que pueda desempeñarse profesionalmente ante situaciones particulares del desarrollo en las que va a intervenir sistemáticamente.		
Descripción de la competencia de salida		
El egresado de la experiencia educativa Psicología Evolutiva podrá realizar informes de desarrollo y planes de trabajo individualizados para alumnos de educación básica a partir de implementar entrevistas y evaluaciones exitosas donde obtiene información acerca de las influencias del desarrollo y nivel competencial de un individuo, mediante una actitud respetuosa y comprometida con el reconocimiento y profundización en los factores que influyen en el individuo.		
Enunciados de las unidades de competencias agrupadas y jerarquizadas		
1.- El alumno identificará los factores de influencia del desarrollo en los primeros 6 años de vida, los agrupará de acuerdo con las áreas del desarrollo/edad y los presentará en oraciones claras y con ejemplificaciones correctas.	2.- Tomando en cuenta los factores de influencia del desarrollo planteados en la literatura, el alumno indagará y diseñará una entrevista semiestructurada y la aplicará a un alumno y a sus padres para reconocer dichas influencias.	3.- El alumno realiza un informe donde sintetiza la información obtenida en las entrevistas y brinda sugerencias para promover el desarrollo del alumno en las áreas pedagógica, cognitiva y socioemocional.

Nota a: la jerarquía se expresa de manera ascendente vinculada a la numeración de las unidades de competencia.

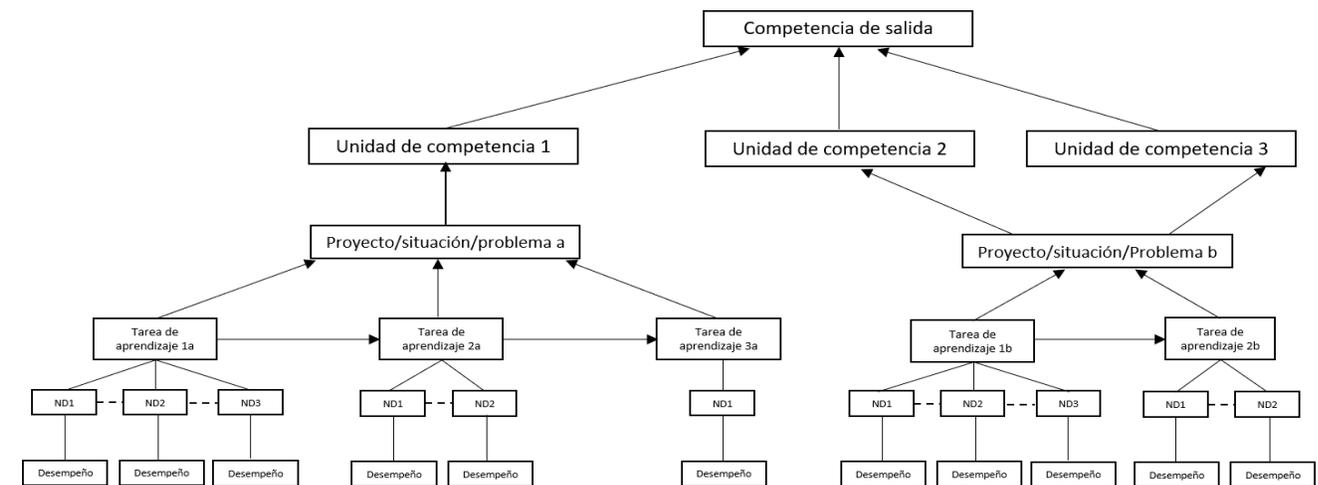
Posterior a la delimitación de las tareas se requiere precisar los desempeños. Estos describen las formas en que deben ser alcanzados los resultados en la ejecución de las tareas y varias son las características que deben considerarse al enunciarlos, a saber: a) implican evidencias donde se demuestra un dominio

determinado; b) cada uno de ellos debe especificar la acción o acciones necesarias y observables que se deben llevar a cabo por los estudiantes para realizar una tarea completa o parte de ella; c) el objetivo debe explicitar las condiciones en las que las distintas actividades o acciones se deben llevar a cabo y el nivel de ejecución esperado, es decir, el nivel de calidad que se espera tenga la ejecución.

En la Figura 1 se esquematiza cómo pueden establecerse las relaciones entre los diferentes componentes mencionados. En el ejemplo hay una competencia de salida que es el desempeño profesional que deberá evidenciar el estudiante al finalizar el curso. Para desarrollar la

competencia de salida se establecieron tres unidades de competencia y a partir de éstas se derivaron dos proyectos o situaciones problema; el primer proyecto se vincula a la unidad de competencia 1, mientras que el segundo proyecto se relaciona con la unidad de competencia 2 y 3. De cada proyecto o situación problema se derivan las tareas de aprendizaje consideradas necesarias para cumplir con los criterios del proyecto o resolver el problema. Por su parte, cada tarea de aprendizaje tiene sus niveles de dificultades a satisfacer (ND) y cada uno de éstos enuncian los desempeños que debe evidenciar el aprendiz para poder predicar que ha satisfecho la tarea en el nivel pretendido.

Figura 1. Ejemplo de relaciones subordinadas entre competencia de salida, unidad de competencia, proyecto/situación problema, tarea de aprendizaje, nivel de dificultad y desempeño. ND = Nivel de dificultad.



Fuente: elaboración propia.

Análisis

El segundo paso de la metodología RECREA plantea una versión composicional del desarrollo de competencias. Dicho en otras palabras, se considera que la satisfacción acumulada de actividades exitosas implicadas en las tareas y proyectos, derivados de las unidades de competencia, promoverán el desempeño que se espera observar como competencia final. Esta forma de concebir el aprendizaje se relaciona con los trabajos desarrollados por Gagné y otros al indagar en los efectos de las jerarquías de aprendizaje (c.f. Gagné, 1962; Gagné, Mayor, Garnsten, y Paradise, 1962; Gagné y Paradise,

1961). Aunque existen elementos para reconocer que tal forma de promover el aprendizaje es fructífera (e.g. Gagné, 1970; Dahiru, 2013), las investigaciones en jerarquías de aprendizaje se relacionan con desempeños particulares y con desglosamientos específicos de las necesidades de aprendizaje delimitadas en cada uno de los niveles de la jerarquía e implican una tarea compleja. Este tipo de tareas no son promovidas, especificadas o instruidas en el proyecto RECREA por lo que se requiere de investigación para poder corroborar si tal diseño promueve el desarrollo de las competencias planteadas.

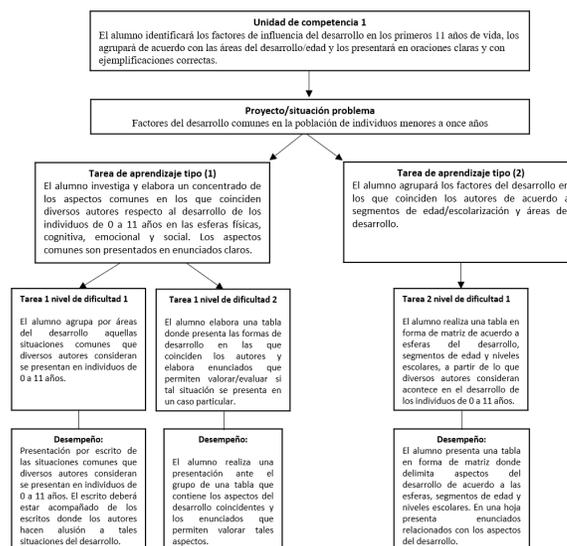
Respecto a los componentes del segundo momento cabe destacar lo siguiente: a) la

delimitación de proyectos y las tareas derivadas son elementos importantes para el desarrollo de competencias siempre y cuando no se caiga en la idea de que el dominio de aspectos teóricos promoverá por sí mismo el desempeño competencial. Lo anterior tiene como implicación que los alumnos deben involucrarse en las acciones propias que precisan los proyectos y tareas. De esta forma, por ejemplo, si lo que se pretende es que un alumno redacte los objetivos curriculares para una licenciatura, la evaluación debe dirigirse a la redacción de objetivos pertinentes a las condiciones y características de la licenciatura que se plantea y no a aspectos de conocimiento declarativo respecto de la redacción de objetivos. La relación sugerida entre desempeños requeridos y tipos de acciones que deben desarrollar los alumnos coincide con el planteamiento por competencias propuesto inicialmente por McClelland (1973), quien afirmaba que la constatación del desarrollo de competencias debía darse ante las situaciones y tipos particulares de exigencia (e.g. predicar que un alumno es competente para diseñar prótesis dentales sólo puede hacerse a partir de la constatación de que pudo lograr tal desempeño con las especificaciones que se le requiere). El proyecto RECREA rescata estos factores al enfatizar que las características del proyecto, problema o tarea deben vincularse con las situaciones donde el egresado se desempeñará.

Un segundo punto de análisis se relaciona con la delimitación de los niveles de dificultad de las tareas. Aunque el proyecto menciona que cada tarea debe explicitar los niveles de complejidad en los que se puede aprender y los factores que sirven para clasificar dichos niveles, tal delimitación es arbitraria. El proyecto se vería más favorecido al contar con una taxonomía que permitiera clasificar niveles de complejidad independientemente del dominio disciplinar y los tipos de tarea. Un ejemplo de esta taxonomía puede rescatarse de la obra de Ribes y López (1985) quienes plantean una teoría del comportamiento donde se delimitan cinco formas de interacción progresivamente más complejas entre el individuo y los eventos de su entorno, con elementos definitorios para su identificación en los diferentes dominios. La obra de Ibáñez (2007), sustentada en la teoría anterior, es un ejemplo de cómo se pueden realizar la delimitación de competencias en niveles cada vez más complejos en la educación superior.

La Figura 2 presenta un ejemplo de los productos solicitados en el segundo paso, por cuestiones de espacio sólo se presenta un proyecto, aclarando que el mismo procedimiento se debe realizar para cada uno de los proyectos y tareas delimitadas en el diseño de la experiencia educativa (remitirse a Tabla 1 para ver lo que implica el diseño de proyectos a partir de las unidades de competencia).

Figura 2. Establecimiento de tareas de aprendizaje a partir de uno de los proyectos vinculado a una unidad de competencia.



Fuente: Elaboración propia.

Paso 3: contenido de la asignatura

El tercer paso requiere que el docente seleccione información de tipo teórica/estratégica, procedimental y de prácticas que serán necesarias para satisfacer las diferentes tareas de aprendizaje y el proyecto en sí. De acuerdo con la metodología RECREA, se debe establecer una clasificación de desempeños de acuerdo con acciones no recurrentes (NR), recurrentes (R) y recurrentes automatizables (RA). Para los desempeños que tienen acciones no recurrentes

el proyecto recomienda seleccionar información teórica, heurística, estratégica y axiológica. Para los desempeños que tienen acciones recurrentes se solicita seleccionar información procedimental y para los desempeños que tienen acciones recurrentes automatizables, se deben seleccionar aquellas partes de la tarea que se requiere practicar para automatizar una habilidad. En la Figura 3 se muestra un ejemplo de cómo se desarrolla este paso.

Figura 3. Ejemplificación de la información teórica/estratégica (NR), procedimental (R) y práctica (RA) para la tarea de aprendizaje.

Unidad de competencia 1:		
El alumno identificará los factores de influencia del desarrollo en los primeros 6 años de vida, los agrupará de acuerdo con las áreas del desarrollo/edad y los presentará en oraciones claras y con ejemplificaciones correctas.		
Proyecto 1: Factores del desarrollo comunes en la población de individuos menores a 6 años		
Enunciado de la tarea de aprendizaje 1		
Descripción: El alumno agrupa por áreas del desarrollo aquellas situaciones comunes que diversos autores consideran se presentan en individuos de 0 a 6 años.		
Información teórica/estratégica	Información procedimental	Información práctica
<ul style="list-style-type: none"> • Texto: Capítulo 1, 2 y 3 del libro "Desarrollo Humano". Papalia, D., Duskin, R. & Martorell, G. (2012). Desarrollo humano. México: McGraw Hill Education. • Texto: Desarrollo infantil y competencias en la primera infancia. Obtenido de: https://www.mineducacion.gov.co/primerainfancia/1739/articles178053_archivo_PDF_libro_desarrolloinfantil.pdf • Texto: Indicadores de desarrollo. Obtenido de https://www.cdc.gov/ncehd/actearly/pdf/parents_pdfs/LTSAE_Booklet_MilestoneMoments_SPAN-ReaderSpreads_Web-ready_7.22.11.pdf • Texto: Manual para la vigilancia del desarrollo infantil. Obtenido de: http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/manual-vigilancia-desarrollo-infantil-aiepi-2011.pdf • Texto: Guía de atención temprana. El niño de 0 a 3 años. Obtenido de: http://orientacion.catedu.es/wp-content/uploads/2014/11/Gu%C3%ADa-de-atenci%C3%B3n-0-a-3-a%C3%B1os-La-Roja.pdf • Texto: Del nacimiento a los tres años: normas de aprendizaje temprano-new-jersey. Obtenido de: https://www.state.nj.us/education/ece/guide/standards/birth/standardsSP.pdf 	<p>Identificación de los indicadores del desarrollo comunes en los diversos textos o literatura.</p> <p>Clasificación de desempeños o conductas por categorías de desarrollo.</p> <p>Clasificación de indicadores del desarrollo por edades.</p> <p>Investigación de otros textos que aborden los indicadores del desarrollo.</p>	<p>Elaboración de tablas en Excel con los indicadores del desarrollo.</p> <p>Elaboración de presentaciones con el programa Prezi ®.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Análisis

El tercer paso es un claro ejemplo de la búsqueda de la sistematización y orientación de los trabajos que los docentes deben realizar como planeación de su intervención. Aunque necesario, sobresale el hecho de que cubrir los diferentes proyectos y sus tareas derivadas requiere de un esfuerzo de planeación amplio y de un conocimiento experto del tema. Los componentes denominados tipo de información y recurrencia son elementos organizativos de gran importancia en algunos casos. Por ejemplo, las acciones recurrentes (R) permiten reconocer qué trabajos debe realizar el estudiante de manera sistemática, mientras que las recurrentes automatizables (RA) se vinculan con el desarrollo de habilidades que deben ser parte del repertorio básico del estudiante, como la realización de una tabla de Excel®. La

información teórica estratégica permite guiar por el tipo de conocimientos que deben estar presentes en las tareas y proyectos, no obstante, puede ser un limitante en la búsqueda autónoma del estudiante, por lo que es necesario plantear acciones de indagación que involucren situaciones relacionadas.

Paso 4: apoyos/mediación

El cuarto paso de la metodología precisa que para cada tarea de aprendizaje se realice un enunciado que describa la actividad que se va a llevar a cabo, el tipo de apoyo completo o parcial que recibirá el alumno, así como datos del contexto y condiciones específicas. Complementariamente, deben explicitarse las actividades que llevarán a cabo los estudiantes y los apoyos que se les proporcionará para cada actividad. Para valorar la actividad deben

redactarse los productos resultantes de las actividades, las fechas de entrega, aspectos relacionados con la información a brindar, ejemplos, tecnologías de la información y comunicación a utilizar, así como el trabajo colaborativo o individual a implementar. En la Figura 4 se muestra un ejemplo de cómo se desarrolla este paso a partir de un formato específico.

Análisis

El desarrollo del cuarto paso se vincula con la planeación didáctica que los docentes deben realizar para llevar a cabo las diversas actividades que abonarán al logro principal. Este momento incluye requerimientos importantes

que instigan al profesor a considerar factores como el trabajo colaborativo, la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación, la información que debe estar presente para el alumno, pero sobre todo los productos que se requerirán para reconocer si se está favoreciendo el logro del proyecto implicado en la unidad de aprendizaje. En sintonía con el punto anterior, desarrollar éste requiere gran tiempo de dedicación y esfuerzo para poder especificar cada una de las actividades, no obstante, la literatura educativa ha planteado en numerosas obras la necesidad e importancia de llevar a cabo actividades de planeación que especifiquen las formas en que el proceso de aprendizaje se pretende promover.

Figura 4. Ejemplo del planteamiento de actividades con los recursos y criterios que se utilizarán para desarrollarlas y evaluarlas.

Enunciado específico de la tarea 1: El alumno agrupa por áreas del desarrollo aquellas situaciones comunes que diversos autores consideran se presentan en infantes de 0 a 6 años.					
Actividad 1	Información	Ejemplos	TIC	Trabajo colaborativo	Trabajo individual
Los alumnos, conformados en parejas, revisarán las diferentes esferas del desarrollo, sus características y factores de influencia. Complementariamente, realizarán una presentación donde explicarán las esferas del desarrollo e incluirán diferentes ejemplos de la vida real donde tales áreas están presentes.	Texto: Capítulo 1 del libro "Desarrollo Humano". Papalia, D., Duskin, R. & Martorell, G. (2012). Desarrollo humano.	1.-Obsevar video https://www.youtube.com/watch?v=HprwDyymyLA 2.-Presentación de ejemplos donde se discuta que tipo de área del desarrollo está predominando.	Utilizar Prezi para realizar el esquema Indagar en internet respecto a las definiciones del desarrollo físico/ cognitivo/psicosocial.	1.-Realización del esquema 2.-Consenso y realización de definiciones y ejemplos de áreas del desarrollo. 3.- Presentación	Búsqueda de información en internet y en la literatura pertinente.
Fechas a realizar la actividad: 28 de enero de 2019/ 3 horas; 31 de enero 2019/ 3 horas; 4 de febrero/ 3 horas Productos solicitados/ fecha de entrega: La presentación deberá realizarse a partir de un esquema, y con el programa Prezi. Deberá incluir las conceptualizaciones y definiciones realizadas de las diferentes áreas del desarrollo, así como dos ejemplificaciones, al menos, de cada una de ellas. Las definiciones deben ser claras y rescatar los aspectos característicos de cada una de ellas. No se permitirán definiciones literales de otros autores./ Se presenta el 7 de febrero ante el grupo.					
Actividad 2	Información	Ejemplos	TIC	Trabajo colaborativo	Trabajo individual
Los alumnos conformados en parejas indagarán en los desempeños o procesos que caracterizan el desarrollo de niños de 0 a 2 años en las esferas física, cognitiva, psicosocial. Posteriormente, realizarán una lista de indicadores que permitan valorar el desarrollo de un infante de 0 a 2 años. La lista será presentada al grupo.	Texto: Capítulo 4, 5 y 6 del libro "Desarrollo Humano". Papalia, D., Duskin, R. & Martorell, G. (2012). Texto: Desarrollo infantil y competencias en la primera infancia. Texto: Guía de atención temprana. El niño de 0 a 3 años	Recorrido secuencial o línea de tiempo de manera grupal de aquello que los alumnos saben acerca del desarrollo de los niños de 0 a 2 años. Videos donde se observen aspectos característicos del desarrollo.	Utilización de páginas de videos donde se presenten ejemplos del desarrollo (primeras palabras, gatear, primeros pasos, etc.)	1.-Realización del recorrido secuencial. 2.-Identificación de las conductas y procesos de los niños de 0 a 2 años. 3.- Presentación de listado.	Búsqueda de información en internet y en la literatura pertinente. Resúmenes, síntesis.
Fechas a realizar la actividad: 11 de febrero de 2019/ 3 horas; 14 de febrero 2019/ 3 horas; 18 de febrero/ 3 horas Productos solicitados/ fecha de entrega: Los alumnos entregarán un trabajo escrito donde se especifiquen los procesos y conductas del desarrollo que caracterizan al infante de 0 a 2 años; el escrito también deberá contener la lista de indicadores segmentados por esferas del desarrollo. Los alumnos presentarán la lista que derivaron en una exposición con el programa Prezi./ Todo se presenta el 21 de febrero.					

Fuente: Elaboración propia.

Paso 5: evaluación

El quinto y último paso del diseño de la experiencia educativa basada en la metodología RECREA se relaciona con las formas de

evaluación que se pueden implementar a lo largo del curso: diagnóstica, formativa y sumativa. Dado que se plantea un modelo de evaluación centrado en competencias, se exige que el producto o evidencia debe dar cuenta de que se

están satisfaciendo los criterios de logro que cada una de las tareas y proyectos precisan. Además, en las evaluaciones se requiere describir los productos a valorar “tales como respuestas orales o escritas, la elección de un distractor en una prueba de opción múltiple, una ejecución o un conjunto de trabajos realizados” (ACET, p. 15).

El proyecto sugiere utilizar instrumentos de evaluación de acuerdo con el propósito y función de las actividades como: portafolios de evidencias, reporte de actividades, reporte de investigación, exámenes enfocados a la resolución de problemas. Además, se requiere enunciar los productos, evidencias y criterios de Figura 5. Ejemplo de rúbrica con tres niveles para cualificar la calidad de los productos.

desempeño, lo que, de acuerdo con el proyecto, se puede realizar a partir de una rúbrica una lista de cotejo o por medio de porcentaje de aciertos en un examen. Los elementos requeridos para satisfacer este paso son: 1) enunciar los elementos y criterios de desempeño en una rúbrica o escala de evaluación con al menos tres niveles de desempeño y tres elementos de observación; 2) indicar si se brindará retroalimentación a los estudiantes; y 3) describir los criterios para integrar la calificación del estudiante. En la Figura 5 muestra el ejemplo de una rúbrica para valorar una de las actividades.

Enunciado de la tarea de aprendizaje				
Productos/evidencia	Elementos para la evaluación	Criterios de desempeño		
		Nivel 1/ Aceptable	Nivel 2/ Bueno	Nivel 3/ Excelente
Presentación de definiciones de las diferentes áreas del desarrollo realizadas por los alumnos, así como ejemplificaciones de cada una de ellas en diferentes momentos del ciclo vital	La presentación deberá realizarse entre los dos alumnos a partir del programa Prezi®. Deberán mostrarse las conceptualizaciones coincidentes de varios autores y la forma en que se realizó la síntesis para la creación de la definición propia. A partir de ello deberán señalar ejemplos cotidianos donde se observe la preponderancia de tales esferas. No se permitirán definiciones literales de otros autores.	Los alumnos realizan un presentación en el programa Prezi® donde rescatan las conceptualizaciones de los autores brindados en la bibliografía. Muestran las características de cada una de las esferas del desarrollo y presentan una definición vinculada a lo que los autores mencionan. La definición es clara y los ejemplos están vinculados con las áreas del desarrollo.	Los alumnos realizan un presentación en el programa Prezi® donde rescatan las conceptualizaciones de autores brindados en la bibliografía así como otros autores que indagaron, muestran coincidencias entre autores y realizan su definición a partir de éstas. La definición es clara y los ejemplos son pertinentes a las diferentes esferas del desarrollo.	Los alumnos realizan un presentación en el programa Prezi® donde rescatan las conceptualizaciones de autores brindados en la bibliografía así como otros autores que indagaron. Muestran las diferencias y discrepancias entre autores y precisan cuáles fueron los parámetros para clasificar las características y realizar su definición. La definición es clara y los ejemplos son pertinentes y clasificados por edad; complementariamente se explica por qué pertenecen a alguna de las esferas del desarrollo.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

El proyecto RECREA es una opción que apunta a satisfacer la necesidad de contar con docentes capacitados para desarrollar competencias en los alumnos del nivel universitario y promover un perfil de egreso que no se base en conocimiento memorístico sino en la resolución de problemas propios del área que se cursa. La incorporación transversal en el diseño instruccional de factores como el desarrollo del pensamiento crítico, la utilización de las tecnologías de la información y la investigación sistemática, rescata criterios que han sido considerados en la literatura educativa como factores potenciadores de aprendizajes importantes para la sociedad actual y retoma la necesidad de instruir a los estudiantes tomando en cuenta los avances de la ciencia, la tecnología, así como las necesidades de formación de esta nueva generación.

La metodología del proyecto es un esquema composicional que guía al docente momento a momento en la planeación sistemática de la experiencia educativa que se impartirá. La idea subyacente a la metodología coincide con el desglosamiento jerárquico de los desempeños previos que se consideran necesarios para ir promoviendo logros cada vez más complejos, hasta llegar a evidenciar una competencia final o desempeño profesional del estudiante. Aunque la lógica composicional de la metodología puede contar con cierto respaldo, el proyecto requiere profundizar en las definiciones vinculadas a evidencias y desempeños, y de manera general, en una concepción de competencia que no permita incluir formas de satisfacer requerimientos de logro que, aunque clasificables como desempeños y evidenciables en diversas formas, no se vincula con los sentidos que el ser competente presenta desde

los ámbitos ordinarios y de la literatura educativa que pretende distinguirlo de formas de conocimiento memorístico o enciclopedista.

En su planteamiento operacional la propuesta puede reconocerse como amplia, ya que requiere que el docente delimite desde los desempeños profesionales relacionados con el perfil de egreso, los proyectos, tareas, actividades, información a utilizar y formas de evaluación cualitativa y cuantitativa bien definidas. La principal ventaja de lo anterior es que el profesor cuenta con una ruta planificada formalmente para la satisfacción de requerimientos de logro vinculados al desarrollo de una competencia. Una gran desventaja, además del arduo trabajo de planificación que impone y el requerimiento de experticia en la asignatura, radica en las características que muchos de los programas de las asignaturas presentan, ya que éstos no necesariamente plantean ni objetivos de aprendizaje basados en competencias ni un esquema de complejidad ascendente en los requerimientos de aprendizaje. Lo anterior, no obstante, aunque supone una desventaja inicial, se torna un área de oportunidad para identificar,

de entrada, programas ambiguamente diseñados, enfocados al desarrollo de capacidades diferentes a las competencias, objetivos no vinculados al perfil de egreso, entre otros.

Por último, debe señalarse que el proyecto RECREA, además de capacitar al docente en el diseño de un curso basado en competencias, promueve la selección de contenido curricular que contribuye directamente a la formación que se espera del estudiante en términos de los perfiles de egreso, previniendo que se saturen las asignaturas con material informativo que no aporta a la formación del alumno en términos reales. Además, la metodología planteada apunta a satisfacer uno de los requerimientos que los organismos internacionales han delimitado como necesarios para satisfacer las necesidades de la época actual y concuerda, además, con los esfuerzos que diversas universidades han empezado a implementar en términos de la planeación de las unidades de aprendizaje que se impartirán durante los semestres mediante la realización de guías didácticas de cada curso (e.g. Universidad de Guanajuato, 2018).

Referencias

- Argudín, Y. (2010). *Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes*. México: Trillas.
- Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo (2017). Pasos para la planeación de una asignatura con base en tareas de aprendizaje complejo. Documento elaborado para el proyecto Red de Comunidades para la Renovación de la Enseñanza-Aprendizaje en Educación Superior. Ciudad de México.
- Dahiru, S. (2013). Effects of using Gagne's learning hierarchy on chemistry student's academic achievement and anxiety level in balancing chemical equations in secondary schools in katsina metrópolis, Nigeria. *IOSR Journal of Applied Chemistry*, 5(4), 10-15.
- Autor y Autor (año). Se omite por requerimientos de la revista.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2012). Educación para la transformación. Recuperado de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/392/Educaci%C3%B3n%20para%20la%20transformaci%C3%B3n.pdf>
- Gagné, R. (1962). The acquisition of knowledge. *Psychological Review*, 69(4), 355-365.
- Gagné, R. (1970). *Basic studies of learning hierarchies in school subjects*. Final Report to U.S. Department of Health, Education and Welfare. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED039611.pdf>
- Gagné, R., y Paradise, N. (1961). Abilities and learning sets in knowledge acquisition. *Psychological Monographs: General and Applied*, 75(14), 1-23.
- Gagné, R., Mayor, J., Garnsten, H., y Paradise, N. (1962). Factors in acquiring knowledge of a mathematical task. *Psychological Monographs: General and Applied*, 76(7), 1-21.
- Ibáñez, C. (2007). *Metodología para la planeación de la educación superior. Una aproximación desde la psicología interconductual*. Sonora: Universidad de Sonora.
- McClelland, D. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1-14.
- Moncada, J. (2011). *Modelo educativo basado en competencias*. México: Trillas.
- Organización de las Naciones Unidas (2016). *Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/18/S1700334_es.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2015). *Documento de posición sobre la educación después de 2015*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002273/227336s.pdf>
- Pérez, A. (2008). ¿Competencias o pensamiento práctico? La construcción de los significados de representación y de acción. En G. Sacristán (ed.), *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (pp. 59-102). Madrid: Morata.
- Quiroz, S. y Salgado, M. (2015). *La cobertura del sistema educativo en México 2012-2014*. Trabajo presentado en el 20° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. AMECIDER-CRIM, UNAM, Cuernavaca, Morelos. Trabajo recuperado de <http://ru.iiec.unam.mx/2957/1/Eje6-131-Quiroz-Salgado.pdf>
- Ribes, E. (2007). Lenguaje, aprendizaje y conocimiento. *Revista Mexicana de Psicología*, 24(1), 7-14.
- Ribes, E. y López, F. (1985). Teoría de la conducta. Un análisis de campo y paramétrico. México: Trillas.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. Cambridge: Oxford
- Sacristán, G. (2008). Diez tesis sobre la aparente utilidad de las competencias en educación. En Autor (ed.), *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (pp.15-58). Madrid: Morata.
- Secretaría de Educación Pública (2013). *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5326569
- Subsecretaría de Educación Superior (2017). *Red de comunidades para la renovación de la enseñanza-aprendizaje en Educación Superior. Elementos Clave*. Recuperado de <http://cursos.acet-latinoamerica.org/recrea33/course/view.php?id=3ysection=0>

- Universidad Autónoma de San Luis Potosí (2019). Diplomado semipresencial: Competencias Docentes en Educación Superior. Recuperado de <http://evirtual.uaslp.mx/innovacion/competencias/default.aspx>
- Universidad de Guanajuato (2018). Reglamento académico de la Universidad de Guanajuato. Recuperado de <http://www.ugto.mx/images/reglamentacion/reglamento-academico-ug-2018.pdf>
- Universidad Veracruzana (2016). *Plan de estudios de la Licenciatura en Pedagogía*. Recuperado de <https://www.uv.mx/sea/files/2012/10/PlanEstudiosPedagogia2016.pdf>
- Universidad Veracruzana (2017). *Propuesta de Plan de Trabajo 2017-2021. Pertenencia y Pertinencia*. Recuperado de <https://www.uv.mx/juntagob/files/2017/09/PTDraLadron.pdf>