

El Microcurrículo, su Expresión e Implementación en las Modalidades Formativas Emergentes en Contextos de Incertidumbre

The Microcurriculum, its Expression and Implementation in Emerging Formative Modalities in Contexts of Uncertainty

Elizabeth Román Machado.¹

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Fecha de recepción: 07 de octubre de 2022.
Fecha de aceptación: 03 de noviembre de 2022.

¹Doctora en Ciencias de la Educación, Posdoctorado en Currículo. Universidad Tecnológica Oteima. David, Panamá
E-mail: elizabeth.roman@oteima.ac.pa
Código ORCID:
<https://orcid.org/0000-0001-7863-9793>

CITACIÓN: Román-Machado, E.(2022). El Microcurrículo, su Expresión e Implementación en las Modalidades Formativas Emergentes en Contextos de Incertidumbre. Revista Conocimiento Investigación y Educación. CIE. Vol. 2. (15), 67-79.

Resumen

Este artículo de reflexión se orienta al microcurrículo en contextos de incertidumbre. Por ello, se presenta la variedad de modalidades formativas alternativas que convergen en la educación universitaria actual, luego se esbozan enfoques y teorías del aprendizaje coherentes con el currículo por competencias en entornos virtuales, se aborda la planificación y estrategias didácticas que facilitan la transversalización y activación del pensamiento complejo, a la vez que considera la secuencia de evaluación por medio de las consignas. Se destaca la potencia de estas grandes líneas de previsión y acción formativa para el desarrollo del aprendizaje autónomo y colaborativo del estudiante.

Palabras Claves: *Microcurrículo, modalidades formativas, contextos de incertidumbre.*

Abstract

This reflection article is oriented to the microcurriculum in contexts of uncertainty. For this reason, the variety of alternative training modalities that converge in current university education is presented, then approaches and learning theories consistent with the competency-based curriculum in virtual environments are outlined, planning and teaching strategies that facilitate mainstreaming and activate complex thinking while considering the sequence of evaluation through the instructions. The power of these great lines of provision and training action for the development of autonomous and collaborative student learning is highlighted.

Keywords: *Microcurriculum, training modalities, contexts of uncertainty.*

Introducción

Con la llegada de la pandemia se hizo evidente que existían mitos que con el tiempo se fueron derribando. Uno muy asumido fue el de que las generaciones millennials y centennials poseían un alto dominio de las tecnologías incluidas las que se requieren para el proceso educativo, lo cual resultó falso, ya que los docentes además de movilizar sus competencias digitales debieron guiar continuamente en su uso a los estudiantes, de todas las edades, para trabajos individuales y colaborativos.

De igual modo, otro mito caído se refería a que las clases en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) eran mucho más fáciles de implementar y evaluar que las del aula física. Hoy profesores, alumnos y familias en general han comprendido que esto no es así, que se requiere de mucha previsión, diseño y creación de recursos para la implementación de un curso de calidad a través de plataformas electrónicas, lo cual no es necesario del todo en la presencialidad.

De hecho, hablar de contextos de incertidumbre en relación con los procesos formativos actuales es cada vez más frecuente, y ello es así porque se hace referencia a la posibilidad de cambios drásticos que implican la activación de diversas modalidades para las cuales es necesario estar preparados y, activar los aprendizajes que con desconcierto se lograron en medio de la pandemia, se trata de surfear la crisis con innovación (Stephens, et al. 2022).

En ese sentido, de una u otra forma el retorno a la presencialidad, no garantiza que no vuelva a tener que mutar a la educación en línea, y por tanto, las modalidades

emergentes o ya presentes en el mundo académico en muchas instituciones de educación superior, seguirán cultivándose como un logro que ha costado un gran esfuerzo, y no en pocos casos, estrés y trauma emocional a muchos docentes y estudiantes, por lo que no podrá dejarse de lado y regresar a las rutinas previas a la pandemia que caracterizaron a la educación universitaria.

Es así como se encuentran instituciones que retoman la semipresencialidad como la combinación de actividades en el aula física con complemento de las aulas virtuales o de módulos de aprendizaje. Otras se manejan con la opción de clases híbridas, entendiendo que esta palabra significa una combinación de cosas distintas, pero que en esta ocasión se interpreta como la alternancia entre grupos que se dividen, una parte asistiendo de forma presencial y la otra por medio de la sala de videoconferencia, con algunos casos de clases respaldadas con aulas equipadas de cámaras en lugares estratégicos para dar una panorámica de 360° y en otros, se cuenta con tan solo una computadora y un estudiante o asistente docente que hace de monitor de la sala de videoconferencias, con grupos que se alternan cada semana o que son fijos, por la distancia geográfica, ya que la oferta de estudios con atención en línea atrajo a estudiantes de otras comunidades.

Asimismo, la educación en línea o E-learning, como modalidad formativa en la que se incluyen actividades y comunicación síncrona y asíncrona, por medio de foros y/o grupos de WhatsApp o Telegram, alcanza una gran expansión junto con el Aprendizaje a través del Móvil o Mobile Learning, necesaria en zonas de difícil acceso y escasa cobertura.

A este conjunto de modalidades se le une, la educación virtual, con muchos años de desarrollo, aunque tal como lo comprueba Bacherlor (2019), suele tener alto índice de abandono, por lo cual algunas universidades han ido incluyendo encuentros síncronos, breves y no obligatorios, para mostrar un rostro y trato más humano y directo al estudiante en cada curso.

Además, de forma engranada o de manera independiente, hacen parte de estas opciones formativas, los módulos o guías de aprendizaje propios de la Educación a Distancia (EaD) más tradicional, junto a la televisión y radio educativas, en especial en zonas sin cobertura de Internet, lo que permite sostener la atención escolar en la contingencia.

Para finalizar, es pertinente destacar que en contextos de incertidumbre, en los que la presencialidad puede estar limitada por factores geográficos, de bioseguridad, eventos naturales, de condiciones personales o por objetivos educativos que no tienen que ver con catástrofes, sino más bien, con cambios positivos como la internacionalización, las modalidades descritas tendrán valor en la medida en la que se las planifique, acompañe de materiales diseñados con criterios tecnopedagógicos e implemente por docentes con experiencia en sus sutiles o drásticas diferencias.

Todo ello implica, una visión del microcurrículo, acorde con estos desafíos, sustentada en un modelo pedagógico que contemple enfoques y teorías de aprendizaje pertinentes con las estrategias cognitivas que favorecerán el aprendizaje y la motivación del participante.

Desarrollo

Enfoques y Teorías del Aprendizaje

Desde Aristóteles (350 a. C.), pasando por John Dewey, Kurt Lewin, Jean Piaget, y David Kolb y colaboradores, se extiende una mirada pragmática del saber, concediéndole relevancia a aquel conocimiento que tiene aplicación y es posible ser transferido al contexto real (Román y Ogia, 2021).

Eso hace necesario que el docente reflexione sobre su propia acción y cuál es su base teórica, qué tanto le resulta pertinente de acuerdo con los resultados esperados y alcanzados, la satisfacción que experimenta el estudiante, y cómo puede mejorar lo que hace.

Esto hace notar lo necesario de sistematizar sus experiencias y compartirlas, de forma que se genere una sabiduría práctica (phronesis): la auténtica ejercitación de la virtuosidad (Carrera, et al., 2022). Tal como señala Jara (citado en Gutiérrez et al., 2021) sistematizar experiencias constituye una “interpretación crítica... a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explica la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en ese proceso, cómo se han relacionado entre sí y porqué lo han hecho de ese modo.” (p. 11).

De igual forma, el trabajo en las aulas, sean virtuales, presenciales o híbridas, requiere que cada actividad sea para los estudiantes una oportunidad de superar retos, compartir, descubrir, implicar al contexto real y transferir, en un ciclo iterativo que les permita vivir el sentido y significado de la teoría y al transferir a problemas concretos y auténticos.

El aprendizaje experiencial embona armoniosamente con la perspectiva del enfoque basado en competencias, ya que, finalmente, este también pretende que los aprendices logren un “saber-hacer” con idoneidad y de acuerdo con el contexto, y facilita su persistencia en la memoria a largo plazo, o su resignificación a través de la exposición a nuevas experiencias que provoquen desaprender y volver a aprender por el efecto de la disonancia cognitiva generada de forma adecuada. Gamboa, (2016).

De la misma forma, y según la propuesta de Sweller (citada en Andrade-Lotero, 2012), también es pertinente considerar la teoría de la carga cognitiva, la cual se basa en el reconocimiento del aprendizaje humano, poniendo en juego tres tipos de memoria: sensorial, de trabajo y a largo plazo, lo que conforma un modelo de funcionamiento neurológico.

En este, se explica cómo, los sentidos se activan por breves instantes al captar un estímulo, lo que se corresponde con la memoria sensorial; si se da cierta persistencia en el estímulo entra en juego la memoria de trabajo, que se caracteriza por procesar cantidades limitadas de nuevos datos; que, al utilizar con frecuencia esta información, se incorpora al repertorio entrando a formar parte de la memoria a largo plazo, que resulta ilimitada en su capacidad de guardar bloques de ideas o conocimientos para su uso posterior.

Ello tiene importantes implicaciones en el aula, ya que los docentes pueden diseñar e implementar estrategias para pulsar, dosificar, organizar y recuperar contenidos de manera apropiada, de forma tal que la memoria de trabajo sea más eficiente y propicie el uso de la memoria a largo plazo.

En ese sentido, una exposición del docente que no contenga más de 4 unidades de datos nuevos, consignas claras con estrategias de integración con los conocimientos previos, el uso de organizadores gráficos, la atención a las dudas, el incremento progresivo de la complejidad, propician ir desarrollando competencias desde lo consciente a lo inconsciente, es decir, que se activarán de forma automática. Evitar la sobrecarga de la memoria de trabajo es la mejor forma de sortear un aprendizaje errado o inexistente.

Como plantea Pedroza (2018), las cargas cognitivas se clasifican en:

1. **Intrínseca:** relacionada con los retos pertinentes a lo que se está aprendiendo. Está influida por los conocimientos previos y el nivel de exigencia de la tarea. Para reducir esta carga, el docente puede incrementar la complejidad de la tarea de forma progresiva, usar el método inductivo hasta abarcar la globalidad, o; presentar de manera completa la información, para luego ir aclarando los detalles.
2. **Extraña:** Representa carga negativa por redundancia de materiales y su calidad. Es importante reducirla junto a la carga intrínseca en favor de la memoria de trabajo.
3. **Afin:** es la carga que sucede cuando se integran nuevos datos a esquemas preexistentes. Es carga positiva, y representa la concreción de la intención del aprendizaje, está sujeta a estrategias efectivas al desarrollar habilidades de pensamiento, desarrolladas de forma gradual.

Otro enfoque que aporta líneas de reflexión y acción al docente, no solo en las modalidades alternativas, sino que además

nutre la mirada para la clase presencial tradicional, es el del aprendizaje superficial y profundo.

En este se plantea que, una aproximación inicial a un nuevo conocimiento puede responder a un enfoque superficial, en el que se procese información mínima y el aprendizaje sea repetitivo para ser utilizado en el momento oportuno. En cambio, en la medida que se avanza, se hace necesario dirigir la intención hacia el enfoque profundo, ya que implica que los retos que el docente ha provisto a los estudiantes poseen el potencial suficiente para generar motivación por la tarea en sí misma y compromiso con lo que están aprendiendo, para comprender genuinamente, por lo que despliegan estrategias de descubrimiento y el establecimiento de vínculos relevantes con aprendizajes previos.

El aprendizaje profundo, tal como lo señalan Biggs y Tang (citado en Ortega-Díaz y Hernández-Pérez; 2015) tiene el propósito de ser adaptado en diversos contextos, esto reclama un pilotaje hondo y la minimización del aprendizaje superficial. Requiere de tres pilares: competencias cognitivas, competencias interpersonales y competencias intrapersonales. Este trípede trasciende la vida profesional y alcanza lo personal y socioemocional del estudiante. Se ve favorecido por estrategias que tiendan a manejar situaciones concretas, metas y expectativas precisas y realistas, que estén orientadas al logro.

Esos planteamientos presentan coincidencia tanto con el aprendizaje experiencial como con la teoría de la carga cognitiva, y destacan la necesidad del diseño e implementación de estrategias acotadas, con consignas claras y el manejo

dosificado de la información, por lo que el docente debe apropiarse, aplicar, reflexionar y sistematizar su experiencia para nutrir su saber-hacer pedagógico.

La Planificación del Proceso Formativo

En todas las posibilidades formativas descritas al inicio de este texto reflexivo, hay que respetar los momentos didácticos o la también llamada secuencia de didáctica al igual como se haría en un curso ofrecido de forma presencial, es decir, el inicio, desarrollo y cierre del proceso educativo con sus respectivas acciones evaluativas, por sesión, pero también por el lapso o ciclo completo. Planificar no solo es necesario, es indispensable (2022).

Así, al inicio de una unidad curricular, es sumamente importante las presentaciones personales, mostrar el plan del curso y ser muy precisos en el cómo se va a evaluar, cuál será la estrategia general y llevar a cabo la evaluación diagnóstica, no solo preguntándole al estudiante sobre conocimientos previos, ya que eso sería un abordaje tradicional de la educación, sino que interesa saber quién es como persona y de manera integral, cuál es su proyecto de vida, cómo es su contexto y los problemas asociados con el curso que tienen pertinencia considerar. La relevancia de este momento reside también en crear el clima afectivo que se debe cuidar y sostener en el resto del curso.

Durante el momento de desarrollo se deben plantear retos y desafíos abiertos en una trayectoria exploratoria, hacer disponible material de consulta y utilizar estrategias adecuadas para el aprendizaje, aplicar la evaluación formativa y la sumativa, dando más importancia a la procesual, considerando las oportunidades

de mejora, contemplando actividades de recuperación para aquellos estudiantes que tengan limitaciones en el acceso a la información o al aula virtual, no bajando el nivel de exigencia sino dándole otra opción para que logre lo mismo que otros que tienen condiciones más favorables (Oren, 2022).

Por supuesto, en el momento del cierre se sitúa la metacognición y despedida, como el tiempo de culminar esta fase en la vida del grupo, porque es hacer autorreconocimiento de lo que se ha ido logrando, cómo se está haciendo y si fue o aún es posible, mejorarlo. Se hace la salvedad de que la metacognición realmente debe estar activa desde el inicio, durante el desarrollo y en el cierre, al igual que el clima afectivo en el aula, con actividades sencillas y breves.

Por otra parte, cuando la planificación involucra a un EVA o a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es muy usual en educación superior, concentrar o aterrizar el microcurrículo en la planificación de una propuesta pedagógica y un Syllabus o Sílabo, es decir, además de los datos generales del curso y los créditos académicos, se incluye la secuencia didáctica con todos sus elementos siguiendo un formulario específico y oficial de la institución, el cual debe ser respetado por todos los docentes. Andrade y otros (2019).

Las Estrategias para el Aprendizaje

La conjunción de: métodos, actividades, técnicas y recursos que utiliza el docente, además de los que aplica el estudiante en el proceso de aprendizaje, constituyen las estrategias para el aprendizaje. Esta unión entre lo didáctico y los procesos cognitivos de quien aprende, debido a que el profesor

requiere saber por qué hace lo que hace, cuál será el efecto en el estudiante y cómo su curso está aportando a ese perfil de egreso que la carrera o el programa tiene establecido como compromiso socioformativo.

Las estrategias para el aprendizaje pueden orientarse hacia actividades individuales, grupales y colectivas; y ser abordadas de forma cooperativa o colaborativa (tekmaneducation.com, 2021). De hecho, en este momento se hace mucho énfasis en lo colaborativo por considerarse una de las competencias del tercer milenio (Tobón, 2017).

Siendo así, y teniendo como base los aspectos ya abordados, cabe preguntarse: ¿Cómo diseñar estrategias que faciliten el aprendizaje en contextos de incertidumbre, dándole atención a las diversas modalidades, con inclusión y de manera colaborativa? La respuesta, aunque directa está obviamente llena de desafíos: es necesario cuidar que el proyecto formativo se base en retos y tareas que permitan la transversalización del currículo conjugando competencias específicas o profesionales y competencias genéricas, que propicien el despliegue de talentos de los estudiantes.

Asimismo, se abordarán: el estudio de casos, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la gamificación y la simulación en el aula, como cuatro de las estrategias para el aprendizaje que permiten activar competencias en diversos contextos y dan oportunidad de desarrollar el aprendizaje autónomo del estudiante. Luna y otros (2021).

El Estudio de Caso

El estudio de caso es muy utilizado como estrategia en distintas profesiones, tal

como, en las del área de salud, en la administración de empresas, y por supuesto, también en educación. En esta estrategia se enfatiza el aprendizaje.

El papel del docente es preponderante en principio, porque le corresponde investigar para diseñar un caso actualizado, pertinente con el tema y con potencial para ser atractivo para los estudiantes, además de tener implicaciones para el contexto laboral. Es decir, el docente primero tiene que construir un buen caso, y luego, presentárselo a los estudiantes.

A continuación, prepara la sesión con la previsión de una serie de interrogantes, algunas serán preguntas básicas, y otras, del tipo que obliguen al estudiante a profundizar, porque en principio suele suceder que el grupo hace uso de su aprendizaje superficial y conocimientos elementales, y por esto, el docente debe tomar la previsión de plantear incógnitas de diverso calibre (Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo del Instituto Tecnológico de Monterrey, s.f.).

Por su parte, los estudiantes deben recibir el caso antes de la sesión para poder investigado previamente y, cuando se reúnan, llevar información relevante que le permita sustentar sus aportes con datos de utilidad para compartir, para hacer trabajos colaborativos, y realizar auténticas contribuciones para su consideración y resolución.

Al final, se comparten en plenaria los resultados, y se realizan autoevaluaciones y coevaluaciones, para, por último, el docente dar su apreciación, según las consecuencias implicadas en la resolución del caso.

Aprendizaje Basado en Proyectos

El Aprendizaje Basado en Proyectos o ABP se puede utilizar en todas las áreas del saber. Sin embargo; es más pertinente cuando se busca la transversalización del currículo, por esto, es más fácil a veces para los maestros de primaria aplicar esta estrategia que para los profesores universitarios, porque la manera de trabajar y la estructuración de los horarios en este nivel educativo hace muy difícil coordinar e integrar cursos diversos en un proyecto.

Como estrategia, el ABP no es nuevo, ya que se usa desde hace mucho tiempo, la diferencia es que ahora se ha adaptado a la virtualidad, lo cual ha resultado muy atractivo por la variedad de recursos de los que se puede valer el docente o los equipos para su realización o para su divulgación (Muñoz, 2021).

El papel del profesor es el de presentar una pregunta generadora al grupo de estudiantes, dar unas consignas generales y crear un espacio para la libertad y la creatividad, en la que los equipos diseñen y elaboren una respuesta por medio de talleres en grupos, utilizando estrategias de búsqueda de información, organizadores gráficos para presentar ideas o sintetizar documentación pertinente, elaboración de recursos propios, pruebas simuladas, entre otras. Finalmente, los productos, que son diferentes para cada equipo, son presentados y sometidos a la validación de los otros equipos o de un jurado y público, de manera que se divulgue el trabajo realizado, y brinden su respuesta a la pregunta generadora con base en sus resultados.

Gamificación

Otra estrategia importante por su dinamismo y adaptabilidad al contexto del

aula virtual es la de la gamificación. Su uso es muy extendido en la formación gerencial y en la educación. En otras áreas, no es tan conocido su potencialidad para generar motivación e implicación de los estudiantes (Alsadoon et al., 2022).

En principio es necesario diferenciar la ludificación de la gamificación, ya que la primera se refiere a utilizar el juego con fines de aprendizaje, por medio de: sopas de letra, crucigramas, adivinanzas, entre otros, que hacen del aula virtual un espacio más agradable y propician por medio de estas trivias o con el uso de ruletas digitales la autoevaluación.

En la gamificación se va más allá, ya que el aula es un tablero de juegos en el que existe una narrativa, reglas o una mecánica para participar, avanzar y culminar, de igual forma, existe una dinámica entre los actores (los estudiantes) que promueve relaciones de camaradería o competencia, o ambas (Educación 3.0, 2019).

La gamificación desafía al docente, ya que se sale de la zona de confort para pensar de manera divertida, creando una historia que, aunque fantástica, tenga el potencial de ser creíble para los estudiantes, hay que pensar en los personajes, los desafíos y los premios, logros o conquistas que mantendrán al estudiante interesado en ese recorrido.

La evaluación queda tras bastidores, disimulada con cada hito que es alcanzado, que al fin y al cabo tienen un peso en puntos o porcentajes, pero el “premio” en cada etapa toma el lugar preponderante. El docente tiene un papel muy activo, desde la concepción de la idea, pasando por el diseño, la elaboración de los recursos, la implementación y su evaluación. Debe ser

muy dinámico, muy rápido para reconocer méritos y para dar pistas si alguien se equivocó por el camino.

Simulación en el Aula

La simulación es una estrategia muy utilizada en distintos niveles y áreas de conocimiento. Por ejemplo, para el aprendizaje de idiomas, para hechos históricos, de gerencia, salud o educación (Gaintza-Jauregi, 2020). También se encuentran distintas modalidades ya que puede ser realizada con aparatos o tecnología, así como por desempeño de roles (dramatización, representación cómica o humorística, títeres, figuras vicarias, otras).

En ese sentido, Dale (en Castillo, 1999), sostiene que el nivel más profundo de implicación es el de desarrollar las actividades lo más cercano al contexto real, y cuando no es posible estar en el plano auténtico, la simulación como emulación, es una estrategia idónea, que puede anteceder ese desempeño en la práctica profesional porque evita correr riesgos mientras el estudiante se está formando, y le permite poner en movimiento sus competencias.

En la actualidad, la simulación es posible en el aula virtual gracias a herramientas tecnológicas, pero también por medio de los vídeos, por los cuales, el estudiante puede desempeñar un papel mientras es grabado y, luego, presenta su vídeo a compañeros y docentes, para evaluar su demostración de “saber cómo”. ¿Cómo desarrollar una simulación potente y segura?

1. En primer lugar, es importante que los estudiantes se conformen en equipos pequeños.

2. Luego, se elige el problema que se pretende resolver con base en la integración de conocimientos y estrategias de las áreas pertinentes.

3. A continuación, los estudiantes investigan acerca de la situación y comienzan a pasearse por posibles soluciones con la asesoría del docente.

4. El día de la simulación, se realiza el montaje del escenario, el resto de los equipos pueden ser observadores o participar con una cierta libertad de improvisación de acuerdo con la puesta en acto del equipo responsable.

5. El equipo ejecutante puede presentar con una breve introducción el problema o iniciar la simulación con este, para luego dar más espacio de tiempo a la representación de la solución. Todo esto puede durar hasta 20 minutos o media hora. En este momento, se puede realizar un vídeo si es para una actividad síncrona en línea.

6. De seguidas, se abre el taller participativo acerca del tema de fondo con el resto de los estudiantes.

7. Se pasa a la fase colectiva por una plenaria, y comparten sus reflexiones o conclusiones.

8. Finalmente, realiza la autoevaluación del equipo simulador, recibe la coevaluación por parte de los otros compañeros y, por último, el docente interviene con la evaluación que, en este caso será unidireccional, con base en instrumentos que contemplan criterios y escalas de desempeño.

La simulación, cuando consigue implicar a los estudiantes, es una poderosa

estrategia, por lo cual, también se debe cuidar de no exagerar el tiempo de duración, y saber analizar el proceso desde todos los ángulos, de forma que se saque el máximo provecho de la experiencia.

Las estrategias para el aprendizaje abordadas tienen la bondad de propiciar, no solo el aprendizaje profundo, el aprendizaje colaborativo y la transversalización del currículo, sino que además promueven la integridad académica; esto debido a que si el docente ha hecho bien la parte que le corresponde, los productos no podrán ser el resultado de copiar y pegar, sino que constituirán auténticas creaciones de los estudiantes.

Dado que la evaluación se ha incorporado en las explicaciones acerca de la planificación de los momentos didácticos y en las estrategias presentadas, queda por hacer precisiones respecto de las consignas.

Consignas

Constituyen indicaciones explícitas centradas en el qué se debe hacer en una tarea, mientras se procura la autonomía del estudiante quien se enfoca en el cómo lo logrará, propiciando que de forma individual o en equipos que establezcan las estrategias de ejecución (Anijovich, 2017).

Esto no significa que sean ambiguas, y que favorezcan que al aprendiz se deje bajo su absoluto criterio la direccionalidad de lo que hay que hacer, sino que hay un radio de libertad para que se manifieste su creatividad y sus talentos.

En el mismo orden de ideas, es importante que las consignas se presenten por escrito en combinación con la expresión oral si es posible, que posean un orden

lógico y progresivo, adecuado al nivel de los estudiantes, fomentando la consciencia del proceso mental y que respondan a un contexto.

Ello significa que no tienen una respuesta única, son relevantes, están interrelacionadas, requieren de un rol activo y tienen el potencial de generar motivación. Por ello, con las consignas es necesario tener en cuenta al estudiante, su ritmo de aprendizaje y sus habilidades cognitivas, para que pueda detectar en sí mismos sus fortalezas y debilidades por medio de la provocación metacognición.

Las consignas son auténticas en la medida que se corresponden con las características de la evaluación auténtica: cercanas a la realidad del estudiante y de la transferencia del conocimiento, habilidades y actitudes, tal como atañen al contexto en el que activarán sus competencias.

Ante ello, visiones como la de López (2017) se quedan cortas al afirmar que, la evaluación debe partir de la observación y análisis de los datos, para su interpretación y toma de decisiones; porque ¿cómo examinar información generada por el estudiante si no se han precisado de forma adecuada las consignas que permitirán, valorar la cercanía del desempeño o sus productos a lo solicitado y, de acuerdo con el contexto?

Existen 3 tipos de consignas, según su incertidumbre, autenticidad y complejidad: (1) Las consignas que se relacionan con un área particular de contenido, y plantea un problema inmerso en esta, por lo que apenas responden al contexto.

(2) Las consignas que pueden integrar más de un área del conocimiento, e involucran

el desempeño de roles reales o simulados, pero análogos a la vida cotidiana; centrados en el papel, audiencia, en un entorno digital o físico y un tema. Su autenticidad es intermedia.

(3) Las consignas que atienden a situaciones reales y contextos complejos, tal como en la vida cotidiana o profesional, por lo que responden a una autenticidad elevada.

Finalmente, tiene relevancia que se logre combinar consignas obligatorias con aspectos electivos, de forma que cada solución o tarea logren autenticidad y sean expresión de originalidad.

Reflexiones Finales

1. La educación postpandemia está representada por un abanico de alternativas formativas que incluyen: la presencialidad, semipresencialidad, modalidad híbrida o de alternancia, en línea, virtual, Educación a Distancia o EaD por medio de módulos o guías de autoaprendizaje, educación radiofónica y televisión educativa.

2. En todas y cada una de las modalidades, es indispensable la planificación del hecho educativo por medio de la formalidad de la propuesta pedagógica y el sílabo.

3. Para implementar estrategias para el aprendizaje que constituyan una puesta en práctica el saber pedagógico del docente es necesario fundamentarse en enfoques y teorías del aprendizaje pertinentes con la modalidad en la que se está realizando el hecho formativo.

4. El diseñar estrategias que faciliten el aprendizaje en contextos de incertidumbre, requiere que el proyecto formativo se base

en actividades que permitan la transversalización del currículo al conjugar distintos tipos de competencias, que favorezcan el autodescubrimiento y la ejercitación de los talentos de los estudiantes.

5. Estrategias para el aprendizaje como: el estudio de casos, el ABP, la gamificación y la simulación en el aula, permiten activar competencias en diversos contextos y dan espacio para el aprendizaje autónomo del estudiante.

6. Uno de los aspectos cruciales en la planificación es el diseño de consignas, entendidas como indicaciones acerca del qué se abordará, permitiendo que los estudiantes tengan cierto grado de autonomía respecto al cómo, esto en la perspectiva del currículo por competencia es fundamental.

Referencias Bibliográficas

Andrade, J. & Bracho, K. (2019). Concepción Docente frente a la Formación Integral de los Educandos en Hogares Comunitarios. *Revista Conocimiento, Investigación y Educación CIE*. Vol. 2. (8), 38-53.

Andrade-Lotero (2012). Teoría de la carga cognitiva, diseño multimedia y aprendizaje: un estado del arte. *Magis Revista Internacional de Investigación en Educación*, 5 (10), 75-92. ISSN: 2027-1174.

Anijovich, R. (2017) “Consignas claras: el valor de la palabra escrita”, En *Evaluar para aprender*. Aique Grupo Editor.

Alsadoon, E., Alkhawajah, A. y Suhaim. (2022). Effects of a gamified learning environment on students’ achievement,

motivations, and satisfaction. *Heliyon* . 8(8). Article e10249. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10249>

Bachelor, J. (2019). El aula presencial, semipresencial, virtual e invertida: Un estudio comparativo de métodos didácticos en la enseñanza de L2. *Revista Educación*, 43 (2), 527-539.

Carrera, X., Beltrán, P., Villalta, B., Buele, M. y Placencia, M. (2022). Systematization As A Methodology In Teaching Practice And Its Link Within The Teaching-Learning Process In Early Childhood Educators. *Journal of Positive School Psychology*. 6(6), 9892-9898. <https://journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/9503>

Castillo, J. (1999) La telaraña de experiencias. En: http://www.academia.edu/5549057/TE_LARA%C3%91A_DE_EXPERIENCIAS-_LIMA_2005

Castiñeira, J. (12 marzo, 2015) La Pirámide del Aprendizaje, versión de Cody Blair. Blog: SGM - Sistemas de Gestión y Mejora. En: <https://sgmspanish.wordpress.com/tag/piramide-del-aprendizaje/>

Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo del Instituto Tecnológico de Monterrey, (s.f.). El estudio de casos como técnica didáctica. ITM

Educación 3.0 (2019) ¿Qué es la gamificación y cuáles son sus objetivos? En: <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/gamificacion-que-es-objetivos/>

- Gaintza-Jauregi, Z. (2020). La simulación como estrategia metodológica en la Facultad de Educación de la Universidad del País Vasco. *Revista Electrónica Educare*, 24 (3), 233-250.
- Gamboa, L. (2016). Desarrollo de Competencias de Lectoescritura en Estudiantes de Cuarto y Quinto Grado de Escuela Nueva, a Partir de una Propuesta Lúdico-Pedagógica desde Lectura de Contexto en la Sede Educativa Rural San José de La Montaña del Municipio de Mutiscua. *Revista Conocimiento, Investigación y Educación*. CIE. Vol. 2. (2), 39-46
- Gutiérrez, D., Izarra, K. y Izarra, M. (2021). Principios Andragógicos y Transferencia de Conocimiento en el Aprendizaje del Adulto. *Revista Conocimiento, Investigación y Educación*. Vol. 2. (12), 01-17.
- HSeducacion (s. f.) Aprendizaje basado en Proyectos: 8+2 paso a seguir para tener éxito. En: <https://www.hseducacion.com/aprendizaje-basado-en-proyectos/>
- López, V. (2017). La transformación de los procesos de evaluación en educación infantil mediante la transformación permanente de acción-reacción. *Revista Infancia, Educación y aprendizaje*. Congreso Internacional de Evaluación Formación y compartida-Buenas prácticas docentes. Segovia.
- Luna, Y., Conde, A., y Rincón, P. (2021). Propuesta Didáctica para el Mejoramiento de la Lectura y Escritura: El Juego de Rol en la Virtualidad. *Revista Conocimiento Investigación y Educación*. CIE. Vol. 1. (11), 31-43.
- Muñoz, R. (2021) ¿Qué es el Aprendizaje Basado en Proyectos? Una aproximación teórica. En: <https://www.campuseducacion.com/blog/revista-digital-docente/que-es-el-aprendizaje-basado-en-proyectos/>
- Oren, Y. (2022). Deep exploration using planning with uncertainty in deep model-based reinforcement learning. *Repository, Delft University of Technoloy*. <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:f0bc9065-daa8-4da2-adf9-d78affdb7b99>
- Ortega-Díaz y Hernández-Pérez (2015). Hacia el aprendizaje profundo en la reflexión de la práctica docente. *Ra Ximhai*, 11 (4), 213-220. ISSN: 1665-0441.
- Pedroza, B. (2018). Tutor cognitivo para el apoyo de alumnos de nivel medio superior en la resolución de problemas de álgebra. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Tesis Doctoral.
- Rodríguez, R. (2019) Estudio de casos: una estrategia de aprendizaje para fortalecer el conocimiento del aprendiente. *Revista Académica Arjé*, 2(1), pp. 33-38.
- Rojas, J. (2017). La Fotografía como Estrategia Didáctica para la Enseñanza- Aprendizaje del Medio Ambiente con los Estudiantes de Noveno grado del Colegio Cambridge School de Pamplona. Una Experiencia Pedagógica. *Revista Conocimiento, Investigación y Educación*. CIE. Vol. 1. (3), 24-37.
- Román, E. y Ogia, L. (2021) Una mirada reflexiva hacia las prácticas de los

- docentes en la educación emergente. 23(1), 72-92.
- Stephens, G., Sarkar, M. y Lazarus, M. (2022). 'A whole lot of uncertainty': A qualitative study exploring clinical medical students' experiences of uncertainty stimuli. *Med Educ.* 2022; 56(7): 736-746.
- Tekmaneducation.com (2021) ¿Qué estrategias utilizar para alcanzar un aprendizaje significativo en el aula? En: <https://www.tekmaneducation.com/blog/aprendizaje-significativo-aula/>
- Tobón, S. (2017). Evaluación socioformativa. Estrategias e instrumentos. Editorial: Kresearch.
- Tobón, S., Pimienta, J. y García, J. (2010). Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias. Editorial Pearson Educación. ISBN: 978-607-442-909-1
- Vallejo, A. y González, A. (s. f.) Diseño de vídeos enriquecidos con interactividad. En: http://libros.uvq.edu.ar/assets/libro8/diseo_de_videos_enriquecidos_con_interactividad.html
- Vivas, R.J., Yáñez, S.G., Pérez, J.S. (2018) Perfil de ingreso de los estudiantes a la facultad de Ciencias Agrícolas en la Universidad Central de Ecuador. *Sophia*, 14 (2), 35-45.