



TEMA:

**EL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL EN EL
DESARROLLO DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS**

**MODALIDAD COMPLEXIVO: PORTAFOLIO
REFLEXIVO**

AUTOR:

SILVIA REBECA ZAVALA MONTOYA

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

COORDINADORA DE TITULACIÓN:

Mabel González Cogliano

NOVIEMBRE, 2022

En la actualidad, dentro de las investigaciones que se realizan sobre educación, existe una gran preocupación por encontrar estrategias metodológicas que optimicen los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las ciencias. Vázquez et al. (2014), señala que además de preocuparse de la formación del componente conceptual, se debe procurar aproximar a los estudiantes al desarrollo del pensamiento científico, lo cual implica una actitud hacia las ciencias y una metodología de trabajo particular (p. 77). Sin embargo, la enseñanza de conocimientos científicos ha estado marcada por cierta distinción entre *teoría* y *práctica*, limitando esta última a las *prácticas* de laboratorio, cuyo enfoque demostrativo o ilustrativo de los conocimientos teóricos, hace poco énfasis en la formación científica del estudiante (Lizarazo, 2013, p. 11). Así, esta distinción entre aspectos, que en la actividad científica aparecen enlazados, podría representar un obstáculo para el desarrollo de habilidades, asociadas a la construcción del conocimiento científico (Gil et al., 1999, p. 313). De hecho, existen varias discusiones alrededor de esta fisura existente entre la teoría y la práctica, enfatizando el rol que tienen las instituciones de educación superior en la formación de un profesional al servicio de la ciencia.

Por tanto, aludiendo lo expuesto, desde mi práctica profesional en el campo de la *Biología*, como *Coordinadora de Educación en Ciencias*, he podido evidenciar algunos de los problemas anteriormente mencionados, en estudiantes de la carrera pregrado en *Gestión Ambiental*, de una extensión universitaria, ubicada en la Isla San Cristóbal, Galápagos; que incentiva la formación de tercer nivel de una población que, dada su ubicación geográfica, ha tenido dificultades para acceder a la educación superior. La estructura académica de la carrera se desarrolla en modalidad semipresencial, con cursos modulares de ocho semanas o *intensivos* de cuatro semanas. Unos cursos son dictados en modalidad presencial, otros en línea, y otros combinando estas dos modalidades. A su vez, el plan de estudios, busca entregar experiencias teóricas y prácticas, por medio de *salidas de campo*, y oportunidades de participación *extracurriculares* en *proyectos de investigación*.

A su vez, en el afán por lograr dar sentido y relevancia didáctica al desarrollo de competencias científicas en los estudiantes, especial atención se ha prestado a la integración de experiencias de aprendizaje fuera del aula. Sin embargo, la planta

docente se encuentra incorporando estrategias metodológicas actuales, desde sus propias concepciones. Es decir, muchas veces, en ausencia de una capacitación y formación en pedagogía, que le permita mejorar sus habilidades docentes, más allá del saber propio de su disciplina o profesión. Por lo tanto, aun cuando representa una aproximación por encontrar modos de vincular los referentes teóricos con el quehacer en las aulas, es posible evidenciar la necesidad de fortalecer el diseño de experiencias de aprendizaje. Esto último, para permitir al alumno resaltar dificultades y resolver problemas en la cotidianidad.

En este contexto, con el fin de atender dicha demanda, se ha implementado un programa de *Educación Experiencial*, dirigido a estudiantes de la carrera de pregrado en Gestión Ambiental, de la extensión universitaria en mención. El programa es ofertado como opción *extracurricular*, a partir del segundo año de estudios, y está pensado como un recurso, para ofrecer actividades formativas en investigación y ciencia, con el fin de fortalecer la formación de valores científicos, en correspondencia con el contexto local y académico. Por tanto, la estructura del programa, pretende adecuarse a las necesidades y a la realidad de vida de la población estudiantil de las Islas. De esta forma, se busca que los participantes experimenten y aprendan técnicas de trabajo de campo, el análisis de datos, y los procesos acerca de cómo hacer investigación en Galápagos, como vía de transformación, reflexión y acción. En este sentido, se destaca, el rol del *aprendizaje experiencial*, el contacto exclusivo con las especies de Galápagos, y la exposición al aire libre, como una combinación poderosa para el desarrollo de competencias científicas en los estudiantes.

Sin embargo, son varios los desafíos que se enfrentan al momento de pensar en el diseño de actividades y experiencias de aprendizaje. Por un lado, se debe buscar favorecer un aprendizaje relacionado al contexto en el que ocurre, enfocado en los conceptos importantes, y a través de un ambiente en el que los alumnos construyan de forma eficaz, nuevos conocimientos y habilidades. Por otro lado, se evidencia una falta de interés y motivación en los participantes, lo cual se refleja en el número de participantes registrados en el programa. A pesar de ello, cabe mencionar que nuestro público objetivo, en su mayoría, está conformado por personas que estudian y trabajan. En consecuencia, marcando una limitación en el tiempo

disponible que tienen los estudiantes para dedicar al programa y su formación. A su vez, la evaluación del nivel de entrada de los estudiantes, considerando los diferentes niveles de estudio y estilos de aprendizaje, resulta un reto. Por tanto, esto implica propiciar un espacio que permita priorizar las formas y los medios utilizados por los aprendices para codificar, organizar, elaborar, transformar e interpretar información. Desde esta perspectiva, es posible considerar se requiere, además, de una cierta manera global de abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Este trabajo, pretende analizar la aplicación de modelos como el *Aprendizaje Experiencial* en el desarrollo de competencias científicas, desde el enfoque y reflexión global de conceptos asociados como el *Aprendizaje activo*, *Educación y diversidad*, *Evaluación del aprendizaje*, *Diseño instruccional* e *Innovación pedagógica*. En este sentido, se irán articulando dichos conceptos, hacia una mejor comprensión de la problemática planteada, lo cual, representa (actualmente) una ventana de oportunidades para ofrecer al alumno un aprendizaje más creativo y estimulante, a través del programa de *Educación Experiencial*, dirigido a estudiantes de la carrera de pregrado en Gestión Ambiental, de la extensión universitaria en mención.

Además, cabe mencionar cómo varios de los conceptos asociados, fueron entendidos antes de mi experiencia académica en la Maestría:

- El aprendizaje era concebido como *saber hacer algo*, sin otorgar relevancia a la capacidad de respuesta en diferentes contextos.
- El concepto de diversidad, se asociaba únicamente a la identificación y existencia de diferencias.
- El diseño instruccional, se entendía como un mero formato de planificación de clase asociado al currículum.
- La evaluación, no se veía apartada de la tradicional prueba escrita.
- La innovación en educación, se asociaba a la integración de recursos tecnológicos, sin atención a otros aspectos como las teorías de aprendizaje.

Por tanto, se comprende el *Aprendizaje Experiencial* como un proceso de *aprendizaje activo* que parte de involucrarse en algún tipo de experiencia, reflexionar

sobre esa experiencia, e internalizar su significado para luego aplicar lo aprendido. En este sentido, considero importante detenernos en el concepto de *competencia*. En la línea de enseñanza de las ciencias, la *competencia*, implica un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que determinan la realización de una acción en un contexto determinado (Pérez y Farias, 2020, p. 63). Desde este enfoque, se reconoce que “la construcción del significado debe empezar en el individuo a partir de lo que ya sabe y sobre aquello que aprende” (Ordóñez, 2010, p. 10). Por tanto, resulta importante trabajar por fortalecer el vínculo entre el *aprendizaje* y la *realidad*. Es decir, favorecer un aprendizaje relacionado al contexto en el que ocurre, en un espacio en donde los estudiantes puedan comprender los conceptos teóricos al mismo tiempo que ponerlos en práctica. Así, la *experiencia* y la *reflexión*, resaltan como dos aspectos críticos del aprendizaje, que deben ser tomados en cuenta; permitiendo al aprendiz enfrentarse a problemas del mundo real, poniendo en práctica sus conocimientos y potenciando sus habilidades.

Así, desde los conceptos de *Aprendizaje activo y constructivismo*, es posible reflexionar acerca de la importancia de guiar al estudiante más allá del enfoque tradicional de transferencia y recepción de información. Esto implica, concebir el aprendizaje como un *proceso*, a través del cual, la transformación de la experiencia crea conocimiento (Gleason y Rubio, 2020). Por lo tanto, resultaría esencial generar espacios de reflexión, tanto para construir como para plasmar una comprensión en el desarrollo de quien aprende. Esto último, con el fin de conducir aprendizajes significativos que permitan el desarrollo de capacidades como la curiosidad, el deseo de conocer, plantearse preguntas, observar, reflexionar, argumentar, experimentar, y solucionar problemas. Es decir, concebir el diseño de ambientes de aprendizaje con *características especiales*, enfocados en cómo se construye el conocimiento, en lugar de como se adquiere; partiendo de las capacidades, contexto e intereses del estudiante. Por ejemplo, dada la importancia que tiene la *reflexión* sobre la acción, se sugiere generar *espacios* para que los estudiantes expresen qué dificultades han encontrado a lo largo del proceso, cómo las superaron, y cómo esto ha complementado el desarrollo de habilidades científicas. Por tanto, este proceso puede convertirse en una opción de mejora continua, en donde se emprende un camino de búsqueda, cada que se perciba o considere necesario.

Para lograrlo, de acuerdo con Perkins (1999), “es importante asumir el reto de trazar una coreografía de experiencias que constantemente amplíen los repertorios de desempeño del aprendiz y, por lo tanto, su comprensión” (p. 86). En este sentido, es posible resaltar la necesidad de elevar la eficiencia y calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, considerando (en la práctica), aspectos fundamentales como los diversos estilos de aprendizaje del alumnado, y la aplicación de métodos que permitan promover la asimilación, el almacenamiento o la utilización de la información. Según el razonamiento de Kolb (2005, citado por Ruiz, 2012), la mayoría de individuos desarrollan *Estilos de Aprendizaje*, los cuales se enfatizan con algunas habilidades de aprendizaje sobre otras, su experiencia de vida particular, y las exigencias de su medio (p.2). En consecuencia, resulta prioritario sistematizar las actividades propuestas, de forma que se motive al estudiante, permitiendo así, contribuir con el fortalecimiento de su estructura cognoscitiva y motivación, durante el proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, a partir de los conceptos aprendidos en la materia de *Educación y diversidad*, es posible destacar como prioridad, lograr “romper” con aquella concepción tradicional en la que todos los estudiantes hacen lo mismo, en el mismo momento, de la misma forma, y con los mismos materiales. En este sentido, es importante reflexionar sobre lo que los alumnos realmente necesitan aprender, sobre la manera que tienen de aprender, y sobre las estrategias que están siendo aplicadas. Esto, además, parte de involucrar al aprendiz en una interacción directa con aquello que está estudiando, ligado a un proceso de reflexión personal. A su vez, resulta importante, llegar a comprender que el aprendizaje es un proceso de construcción *individual y social*, que el estudiante debe regular. Es decir, para asegurar un aprendizaje efectivo, es relevante, prestar especial atención a las necesidades del alumno, su motivación, actividad, y al tipo de interacción con la que responden a cada situación. Por lo tanto, es posible considerar, por ejemplo, el diseño de actividades y materiales que permitan que los objetivos de aprendizaje estén al alcance de todos, a través de múltiples medios de representación, presentación y expresión.

Por otro lado, de acuerdo con Morales et al. (2020), “el desarrollo de las competencias en los alumnos debe ser comprobado en la práctica” (p. 48). Es decir, para efectos de la evaluación de dichas *competencias científicas*, es necesario

centrarnos más en los procesos que en los resultados. En suma, esto hace referencia a un proceso de recogida de evidencias (a través de actividades de aprendizaje) para inferir el nivel de logro de la competencia. En este ámbito, los nuevos desarrollos en evaluación sugieren lo que se conoce como evaluación alternativa o auténtica, en relación a técnicas y procedimientos para recopilar evidencia acerca de cómo los estudiantes procesan y completan tareas reales (Frías et al., 2000, p. 1). Por lo tanto, la evaluación del progreso del estudiante, necesita de un detallado y justo sistema de valoración. En este sentido, se destaca cierto potencial, específicamente, para el diseño de herramientas que evalúen los conocimientos previos, procedimientos y actitudes de los alumnos, *antes de la intervención*. Dicho diagnóstico, nos permitirá obtener información para la *toma de decisiones*, con el fin de ajustar la acción de formación. Por lo tanto, se sugiere que los estudiantes demuestren sus *competencias científicas* en situaciones y contextos relacionados con la vida diaria; los problemas planteados formarían parte su entorno. Esto último, tomando en cuenta que las habilidades de pensamiento científico, se organizan considerando *destrezas*, las cuales, potencialmente, podrían ser evaluadas de forma independiente.

Adicionalmente, con el propósito de favorecer el aprendizaje de los estudiantes, se evidencia la necesidad de seguir un plan o metodología. En este sentido, el *Diseño Instruccional* favorece la autonomía del estudiante, es decir, “la toma de decisiones respecto de su propio aprendizaje y la construcción de su propio conocimiento basado en sus experiencias” (Espinosa, 2001, p. 11). Además, como guía didáctica favorece la implementación de metodologías constructivistas de trabajo (Roca, 2019, p. 29). De esta forma, la estructura de los modelos generalmente utilizados para entornos de aprendizaje, podría a su vez, contribuir al proceso de reflexión sobre la práctica pedagógica en articulación con teorías de aprendizaje existentes. Por lo tanto, es posible resaltar la importancia del seguimiento de fases, variables, la evaluación de las actividades y los elementos que deben ser considerados antes de iniciar con el diseño.

En atención a lo anterior, los conocimientos adquiridos en el *Diseño Instruccional*, nos llevan a pensar en diseñar experiencias de aprendizaje en torno a las necesidades de nuestro público objetivo. Es decir, se trata de tomar decisiones pedagógicas informadas, a partir de un diseño que debe considerar el tipo de

metodología asociada, el diseño de actividades, su secuencia, los tipos de interacción, y los formatos de evaluación. Esto incluye, brindar una variedad de recursos para soportar el contenido que pensamos entregar al alumno. De esta forma, el diseño del curso puede favorecer la implementación del *Aprendizaje Experiencial* como metodología constructivista, en el sentido de que permite la *construcción* del aprendizaje desde los conocimientos internos que el mismo sujeto relaciona. Así, es posible destacar la flexibilidad que proporciona para la articulación con teorías de aprendizaje existentes, en un entorno mediado por etapas, al momento de conducir el análisis de cualquiera de sus fases. Adicionalmente, este tipo de acciones, marcan quizás un potencial para el trabajo en equipo, en colaboración con aquellos docentes interesados en ser parte del proceso; fomentando oportunidades de implicación en el diseño de experiencias, que luego pueden ser traducidas a prácticas de clase vinculadas a su día a día en las aulas.

Llegado este punto, el planteamiento o aplicación desde cada una de las áreas mencionadas, establece también un reto de *innovación*. Es decir, *cómo puedo hacer mejor lo que ya hago*. Este propósito se mueve complementado por la creatividad, y además, por el reconocimiento de mejora y transformación de la práctica educativa en escenarios actuales. Muñoz (2017), ubica a los retos de innovación como agentes que inspiran, llaman a la acción y traen consigo un problema digno de ser resuelto. En este sentido, es importante interiorizar la innovación como un proceso cultural y no una acción puntual. Desde el significado pedagógico, este término es entendido como el deseo que mueve al docente a intentar mejorar su práctica profesional, más allá de una técnica o teoría y siempre acompañado de una finalidad educativa (Martínez, 2008, p. 78). La clave está en la adaptación al contexto de enseñanza y aprendizaje en el que nos encontramos. Por ejemplo, Mosquera (2019) ubica al *docente innovador* como un buen observador, creativo y resolutivo; capaz de salir al paso y de improvisar dentro de su planificación, logrando despertar en nuestros alumnos la curiosidad, motivación y deseo de aprender. Por lo tanto, necesario concebir la innovación como un proceso constante de mejora, que nos permite y empuja a ser flexibles y críticos con la realidad que nos rodea.

En este sentido, innovar desde el contexto en mención, quizás implica, considerar, además de aquellas reflexiones realizadas desde cada ámbito expresado

en este trabajo, estructurar un intento por acercarnos a la cohesión de todos estos puntos, favoreciendo el diseño de planificación. Es decir, si bien el Programa de Educación ofertado parte del modelo de *Aprendizaje Experiencial*, también está relacionado a la enseñanza y aprendizaje desde el enfoque de competencias. Esto último, con el fin de volver mucho más evidentes y ampliadas, las oportunidades que se otorgan al estudiante para demostrar en acción, el desarrollo de sus habilidades científicas. Por lo tanto, se considera importante asumir la innovación educativa, como un reto que exige una mejora continua de la práctica educativa. A su vez, resalta la oportunidad incorporar varias herramientas o elementos a la experiencia, con el fin de fortalecer la formación del estudiante y potenciar su motivación a lo largo del proceso. Por ejemplo, la interdisciplina es una herramienta que puede ser de gran utilidad para lograr motivar, pero si a esto le sumamos un factor transformador, se puede tener a la mano un formato de clases distinto.

Por todo lo anterior, es posible destacar cómo a partir del abordaje desde varios ejes de estudio, asociados a los principios de metodologías activas, se permite brindar un soporte al estudiante para la construcción de su aprendizaje y a su vez, la oportunidad de aprender del descubrimiento, a través de la experiencia. En este sentido, el enfoque del aprendizaje por competencias se beneficia de la práctica, y del compromiso que el estudiante desarrolle sobre su propio desempeño. Sin embargo, se ha reflexionado acerca de la necesidad de concebir la práctica pedagógica como un proceso de cohesión, en el que es posible implicar a más de una única estrategia, *varias*, propiciando una visión global del proceso. Esto último, sin embargo, luego de tomar en cuenta las necesidades de cada estudiante, y poniendo a disposición una gama de recursos que soporten y faciliten dotar de significado su aprendizaje. A su vez, la evaluación, no sólo del alcance del nivel de logro de los estudiantes, si no de la propia instrucción permitirá brindar un entorno en el que se involucra al aprendiz hacia el aprendizaje significativo. En este sentido, a más de una oportunidad para realizar mejoras sobre la práctica, se reconoce la necesidad de proporcionar al aprendiz las herramientas y guía necesaria para convertirse en el diseñador de su propio aprendizaje.

Link al repositorio del portafolio

Comparto a continuación el link a mi portafolio reflexivo, que incluye apartados (fichas) que recogen mis reflexiones a lo largo del curso de Maestría. Las fichas descriptivas para cada una de las asignaturas incluidas en el portafolio, pueden ser observadas en la sección de ANEXOS de este documento.

<https://sites.google.com/casagrande.edu.ec/portafolioreflexivo/reflexi%C3%B3n>

Referencias:

- Espinosa, G. (2001). Un Estado del Arte de la Investigación en Educación a Distancia. Frías, L., & Kleen, E. (2000). Evaluación del aprendizaje. Alternativas y nuevos desarrollos. *México: Editorial Trillas*.
- Gil, D., Furió, C. J., Valdés, P., Salinas, J., Martínez, J., Guisalola, J., ... & González, E. (1999). ¿ Tiene sentido seguir distinguiendo entre aprendizaje de conceptos, resolución de problemas de lápiz y papel y realización de prácticas de laboratorio?. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*.
- Gleason, M., Rubio, J. (2020). Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente. *Revista Educación*, 44(2), 279-298.
- Lizarazo, A. (2013). Propuesta Metodológica para Formar Competencias Científicas en el Laboratorio de Microbiología General. *Facultad de Ciencias*.
- Martínez Bonafé, J. (2008). Pero¿ qué es la innovación educativa?. *Cuadernos de pedagogía*.
- Morales, S., Hershberger del Arenal, R., & Acosta, E. (2020). Evaluación por competencias:¿ cómo se hace?. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 63(3), 46-56.
- Mosquera, I. (octubre 1, 2019). Hacia una definición de innovación educativa. *Tiching BLOG, El Blog de Educación y TIC*. <http://blog.tiching.com/definicion-innovacion-educativa/>
- Muñoz, M. (noviembre 9, 2017). Guía para innovar: ¿qué detona a la innovación?. *Idearia Lab*. <https://medium.com/idearia-lab/guía-para-innovar-qué-detona-a-la-innovación-9a5208f7d329>
- Ordóñez, C. (2010). Desempeño auténtico en educación. En Ordóñez, CL y Castaño, C. *Pedagogía y didáctica: Libro del maestro (151-160)*. Quito: Ministerio de Educación de Ecuador.
- Pérez, A., & Farias, G. (2020). "La evaluación auténtica como enfoque para el desarrollo de competencias".
- Perkins, D. (1999). Capítulo 2. ¿Qué es la comprensión?. (M. Stone, La enseñanza para la comprensión) (págs. 69-95). Buenos Aires: Paidós.
- Roca, D. (2019). Análisis del diseño instruccional basado en el modelo ADDIE para la plataforma tecnológica e-learning en los Institutos tecnológicos en la provincia de Los Ríos-Ecuador (Doctoral dissertation).
- Ruiz, D., & Pérez, J. (2012). Aprendizaje experiencial, una herramienta estratégica en el desarrollo de competencias organizacionales.
- Vásquez, E., Becerra, A., & Ibáñez, S. (2014). La investigación dirigida como estrategia para el desarrollo de competencias científicas. *Revista científica*, 18(1), 76-85.

ANEXOS

ANEXO 1

PANTALLAZO DE SESIÓN DE INICIO Y ENSAYO REFLEXIVO



EL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS

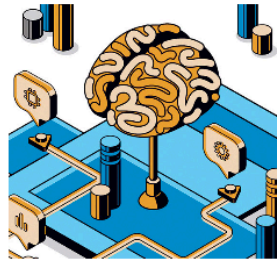
(extensión total de la reflexión entre 1500 y 2900 palabras).

[Adjuntar el documento](#)



ANEXO 2

PANTALLAZO DE FICHA DESCRIPTIVA DE APRENDIZAJE ACTIVO Y CONSTRUCTIVISMO



Aportes del Constructivismo al Diseño de Experiencias de Aprendizaje

Escribir un ensayo individual sobre el tema: Aportes del constructivismo al diseño de experiencias de aprendizaje

RÚBRICA PARA EVALUACIÓN



Cuatro ideas principales aprendidas con este trabajo

Exponer entre 100 y 300 palabras las cuatro ideas que se aprendieron durante la elaboración de este trabajo. Las ideas pueden ser teóricas o pueden ser aplicables a su práctica docente.

El nuevo paradigma educativo hace referencia a la formación del estudiante desde sus capacidades e intereses. En este sentido, se refleja la importancia de principios constructivistas en la práctica pedagógica. Por lo tanto, en este tipo de ambientes:

- El programa de estudios debe enfocarse en los conceptos importantes.
- El aprendizaje se estimula en interacción y en colaboración con otros, y a su vez debe ubicar al aprendiz como arquitecto de su propio conocimiento.
- Es importante incorporar estrategias que propicien al alumno confianza en sus propias habilidades para comunicarse, y para aprender a aprender.
- Es necesario reconocer la utilidad de los procesos de reflexión sobre la acción como una opción de mejora continua sobre la práctica pedagógica.



Identificar dos dificultades o desafíos, relacionadas con el contenido y/o ejecución de este trabajo

Exponer entre 100 y 300 palabras las dos dificultades/desafíos que se enfrentaron durante la elaboración de este trabajo. Las dificultades/desafíos pueden referirse a paradigmas o modelos mentales que se tuvieron que cambiar o dificultades en la elaboración misma del trabajo.

Las dificultades asociadas al desarrollo de este trabajo, giran entorno al hecho de lograr identificar el rol de los diferentes actores y potenciales beneficiarios de la incorporación del enfoque constructivista al diseño de experiencias de aprendizaje. Así, una de aquellas dificultades consistió en comprender qué significa realmente estructurar un ambiente de aprendizaje con un enfoque en "los conceptos importantes". En este sentido, fue necesario considerar que a más de orientar la práctica pedagógica hacia el "aprender haciendo", influyen también otros factores como los intereses, y motivaciones del alumnado. A su vez, otro de los puntos sobre los cuales fue necesario reflexionar, tiene relación con aquella idea de "planificar" para ejecutar y esperar que funcione "al pie del margen". Esto último, encontrándose en constante debate y reflexión, a nivel personal. Para esto, fue necesario reconocer que, justamente en la ejecución, es donde el docente debe analizar (aún más) si la estrategia pedagógica seleccionada (o una combinación de estas), realmente funciona y responde a la diversidad de competencias existentes en el aula. En consecuencia, este proceso condujo hacia la adopción de la reflexión sobre la acción, marcando así mi capacidad de respuesta ante aquellas situaciones sobre las cuales se deben realizar ajustes; volviendo el aprendizaje, algo mucho más amplio y profundo, tanto para los alumnos como para los profesores.

ARCHIVO FINAL (Aportes del constructivismo al diseño de experiencias de aprendizaje)

ANEXO 3

PANTALLAZO DE FICHA DESCRIPTIVA DE EDUCACIÓN Y DIVERSIDAD



Planificación de clase DUA



1. Planificar una clase empleando el enfoque del Diseño Universal de Aprendizaje.
2. Considerar los 3 principios del DUA y vincularse los componentes de la planificación con los principios/ pautas/ puntos de verificación.
3. Incorporar en su planificación una estrategia de diversificación de la enseñanza.
4. Un solo miembro del grupo deberá subir el Trabajo final en formato PDF.

Nota: Para la realización de este trabajo es indispensable que se haya revisado el material escrito y visual del módulo 3 y 4.



Cuatro ideas principales aprendidas con este trabajo

Exponer entre 100 y 300 palabras las cuatro ideas que se aprendieron durante la elaboración de este trabajo. Las ideas pueden ser teóricas o pueden ser aplicables a su práctica docente.

Los retos de la educación actual, marcan como prioridad garantizar la calidad de educación de todos los estudiantes. Para lograrlo, es indispensable actuar desde la creatividad, el trabajo en equipo, y la autoconfianza. Esto implica, reflexionar sobre aquello que nuestros alumnos realmente necesitan aprender, lo cual, nos lleva a incorporar la reflexión sobre nuestra práctica de enseñanza.

En este sentido, una adecuada respuesta a la diversidad del aula, parte de lograr "romper" con aquella concepción de un esquema tradicional en el que todos los estudiantes hacen lo mismo, en el mismo momento, de la misma forma, y con los mismos materiales. Por ejemplo, las pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) conciben la forma en que los alumnos perciben y comprenden la información, las formas en las que se desenvuelven en el entorno de aprendizaje, y cómo expresan lo que ya saben. A su vez, destacan el componente afectivo, lo cual influye en el modo en que el estudiante se implica, en relación a qué lo motiva a aprender.

Sin embargo, no hay una única receta que sea óptima para todos los estudiantes y en todos los contextos. Por lo tanto, es esencial proporcionar múltiples opciones para facilitar el aprendizaje. Esto último, parte de las diferencias existentes, cuyo origen puede ubicarse en múltiples y diferentes causas. Por ejemplo, las de tipo neurológico, cultural, de interés personal, o los conocimientos y experiencias previas, entre otros factores. Por tanto, es importante disponer de vías alternativas para captar el interés, y de estrategias que respondan a las diferencias individuales que existen entre los estudiantes.

En dicha línea de trabajo, es posible resaltar ciertos principios que buscan hacer esto posible, por ejemplo, reflexionar acerca del qué, cómo y por qué del aprendizaje. Así, el enfoque actual de la educación, nos lleva a pensar en nuevas formas de enseñanza, propiciando una mejora en nuestras prácticas educativas. En consecuencia, no solo existe la necesidad de contenidos flexibles, sino de docentes capaces de dar respuesta a la diversidad adaptándose a situaciones flexibles.



Identificar dos dificultades o desafíos, relacionadas con el contenido y/o ejecución de este trabajo

Exponer entre 100 y 300 palabras las dos dificultades/desafíos que se enfrentaron durante la elaboración de este trabajo. Las dificultades/desafíos pueden referirse a paradigmas o modelos mentales que se tuvieron que cambiar o dificultades en la elaboración misma del trabajo.

Los desafíos enfrentados para la elaboración de este trabajo se refieren a modelos mentales que se tuvieron que cambiar para pensar en los recursos que serían utilizados en cada una de las etapas de la planificación.

En este sentido, fue necesario primar el diseño de actividades en donde se elimine o intente reducir al máximo las posibles barreras de aprendizaje. Esto implicó, pensar más abiertamente acerca de nuestro público objetivo, partiendo de la descripción del grupo, y su contexto. Por tanto, el primer desafío consistió en lograr diseñar los recursos, de tal forma de intentar responder a la diversidad de estilos de aprendizaje y competencias del alumnado. En este punto, fue necesario reflexionar acerca de que dado que no hay una única manera de aprender, no debería haber una única forma de enseñar.

En consecuencia, resultó primordial pensar en diferentes formas de representación, expresión, acción y motivación. De esta forma, se marcó el inicio de un proceso de reflexión constante sobre la práctica, ensayando nuestra capacidad de trabajar de forma colaborativa para articular una serie de pautas (sugeridas por el enfoque DUA), que buscaran contagiar cada uno de los elementos asociados. Así, "elementos", hace referencia no solo a los medios o recursos, sino también a la forma de utilizarlos, la metodología de enseñanza implementada, la evaluación, y la organización de espacios y tiempos.

En dicha línea, la articulación de "pautas" con el diseño de actividades, sirvió de guía en el proceso de planificación. Sin embargo, también representó un desafío, ya que requirió tomar decisiones en cuanto a los puntos posibles de abarcar. Entonces, fue aquí donde notamos que lograr abarcar todo un espectro de posibilidades y formas de aprender, va de la mano con nuestras capacidades docentes para responder flexiblemente sobre la práctica, y facilitar el proceso de aprendizaje.

ARCHIVO FINAL (Planificación de Clase DUA)

ANEXO 4

PANTALLAZO DE FICHA DESCRIPTIVA DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN UNA PEDAGOGÍA ACTIVA



Propuesta de Diseño de Instrumentos para la Evaluación de Competencias Científicas

1. Conceptualizar la evaluación de aprendizajes a partir de la propia realidad profesional.
2. Planificar la evaluación de aprendizajes en el marco de una asignatura concreta.
3. Diseñar instrumentos para evaluar aprendizajes desde una perspectiva alternativa.

CONSIGNA TRABAJO FINAL



RÚBRICA TRABAJO FINAL



Cuatro ideas principales aprendidas con este trabajo

Exponer entre 100 y 300 palabras las cuatro ideas que se aprendieron durante la elaboración de este trabajo. Las ideas pueden ser teóricas o pueden ser aplicables a su práctica docente

La actividad evaluadora, se concibe en la actualidad como un recurso para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Durante la elaboración de este trabajo, fue posible explorar el propósito de la evaluación y su impacto en el logro de los objetivos de aprendizaje y potencial de mejora de la práctica pedagógica. En este sentido, se destacan las siguientes ideas aprendidas:

- Dada la existencia de los tipos de evaluación, al igual que de las herramientas que se encuentran disponibles, es importante considerar y conocer el tipo de información que cada recurso permite obtener.
- A partir de los momentos de la experiencia de aprendizaje que pretenden ser evaluados, generalmente, resulta primordial, evaluar a lo largo de la experiencia; como una oportunidad de reflexión sobre la práctica.
- Los procesos de evaluación también han sido transformados, por lo tanto, se debe procurar propiciar espacios que permitan evaluar a partir de la observación directa del desempeño del alumno, reflejado en actividades que evidencien la puesta en marcha y manejo de habilidades existentes.
- Es necesario establecer el énfasis de la evaluación centrado en qué aprende el alumno y cómo lo hace.



Identificar dos dificultades o desafíos, relacionadas con el contenido y/o ejecución de este trabajo

Exponer entre 100 y 300 palabras las dos dificultades/desafíos que se enfrentaron durante la elaboración de este trabajo. Las dificultades/desafíos pueden referirse a paradigmas o modelos mentales que se tuvieron que cambiar o dificultades en la elaboración misma del trabajo

Los desafíos enfrentados para la elaboración de este trabajo, se refieren a concepciones que se tuvieron que cambiar, para lograr el diseño de una propuesta de evaluación desde el enfoque constructivista de una pedagogía activa.

En este sentido, una de las primeras dificultades enfrentadas, tuvo lugar al intentar identificar como necesidad (en contexto) una mejora de la práctica. Esto, relacionado hacia la adopción de este recurso, mucho más allá de la verificación objetiva de un contenido teórico. Por tanto, para lograrlo, fue necesario analizar los diferentes ejes de la situación de partida y adaptar la herramienta propuesta al contexto y realidad de los estudiantes.

Por otro lado, resultó importante ubicar el momento evaluativo y las dimensiones del mismo. Así, otro de los retos enfrentados, estuvo asociado a la selección de criterios para juzgar tareas complejas de manera fiable y válida. Sin embargo, además, fue necesario reconocer que, una descripción única del criterio, cuando el trabajo del estudiante se encuentra en niveles diferentes, toca quizás múltiples criterios.

En dicha línea, fue posible comprender la importancia de la planificación y de la reflexión sobre la acción, lo cual, permitió (de alguna forma), discriminar entre aspectos, quizás logrando captar los criterios más importantes.

ARCHIVO FINAL DE (Propuesta de Diseño de Instrumentos para la Evaluación de Competencias Científicas)

ANEXO 5

PANTALLAZO DE FICHA DESCRIPTIVA DE DISEÑO INSTRUCCIONAL DENTRO DEL APRENDIZAJE ACTIVO



Ensayo reflexivo a partir del análisis de una propuesta de curso online

El ensayo deberá tener un máximo de 1000 palabras y deberá estar estructurado en cinco bloques.

INSTRUCCIONES PARA ESCRIBIR EL ENSAYO

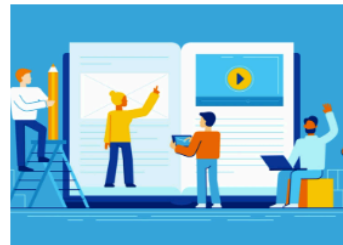


Cuatro ideas principales aprendidas con este trabajo

Exponer entre 100 y 300 palabras las cuatro ideas que se aprendieron durante la elaboración de este trabajo. Las ideas pueden ser teóricas o pueden ser aplicables a su práctica docente

El Diseño Instruccional se traduce en modelos o guías que se utilizan en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es decir, se trata de estructurar el proceso sobre el cual se produce la instrucción, en articulación con las teorías de aprendizaje. En este sentido, es posible resaltar lo siguiente acerca del Diseño Instruccional:

- Incluye el análisis de los participantes, la ratificación de metas y objetivos, el diseño e implantación de estrategias y la evaluación.
- Se fundamenta en las teorías del aprendizaje.
- Facilita la gestión del proceso a los profesores y la ejecución del mismo a los estudiantes.
- Se adecúa a las necesidades de la institución y en especial a las necesidades de los estudiantes, lo que además, mejora la calidad del aprendizaje.



Identificar dos dificultades o desafíos, relacionadas con el contenido y/o ejecución de este trabajo

Exponer entre 100 y 300 palabras las dos dificultades/desafíos que se enfrentaron durante la elaboración de este trabajo. Las dificultades/desafíos pueden referirse a paradigmas o modelos mentales que se tuvieron que cambiar o dificultades en la elaboración misma del trabajo

Los desafíos que se enfrentaron durante la elaboración de este trabajo, van de la mano con el hecho de planificar y diseñar un curso, intentando asumir todas las posibles características de la audiencia a la que estaría dirigido. Considero que esta, fue además una de las oportunidades más cercanas al entorno profesional, partiendo del trabajo en equipo y teniendo la opción de reflexionar sobre el contenido generado.

Quizás una de las principales dificultades fue encontrada cuando al diseñar los recursos que serían utilizados, se debió pensar más allá de la brecha tecnológica, y considerar también aspectos como los existentes estilos de aprendizaje, necesidades e intereses de un público adulto. Esto último, analizando a su vez, el impacto que podría tener el curso en un contexto real; en términos de acogida y potenciales ingresos económicos. Desde este punto, es posible resaltar la ventaja de trabajar con colaboradores de diferentes áreas, experiencia, y edades, ya que esto permitió expandir aún más nuestra visión de aquellos ejes que debían ser considerados para el montaje del curso en línea.

Por otro lado, desde un punto de vista y posición personal, pienso que resultó muy complejo pensar en la realización de este trabajo y desarrollarlo, desde el hecho de que quizás para muchos fue el primer acercamiento a un diseño de este tipo. Esto, además de las evidentes falencias en el conocimiento y manejo de herramientas tecnológicas en varios miembros del grupo. Sin embargo, esto bien destaca el aprendizaje entre pares, lo cual quizás pudo haber tomado mayor ventaja de una ventana de tiempo un poco más prolongada para la entrega del trabajo, y espacios para la práctica y potenciación de este tipo de habilidades digitales.

ARCHIVO FINAL (Ensayo reflexivo a partir del análisis)

ANEXO 6

PANTALLAZO DE FICHA DESCRIPTIVA DE INNOVACIONES PEDAGÓGICAS DIRIGIDAS AL APRENDIZAJE ACTIVO



Planificación de clase basada en la Gamificación como Estrategia de Aprendizaje

Planifique su clase basándose en las siguientes estrategias de aprendizaje: Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Colaborativo y Gamificación. Puede elegir una o combinarlas.

INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO

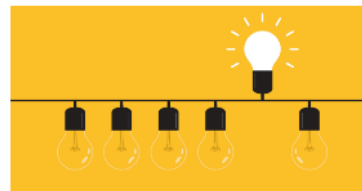


Cuatro ideas principales aprendidas con este trabajo

Exponer entre 100 y 300 palabras las cuatro ideas que se aprendieron durante la elaboración de este trabajo. Las ideas pueden ser teóricas o pueden ser aplicables a su práctica docente.

La innovación educativa, puede ser entendida desde una perspectiva de cambios centrada en el docente como marco orientador. A partir de ello, se abordan varios ejes de acción, que pueden ser abordados desde las siguientes ideas acerca de qué es innovación:

- Las innovaciones educativas, tienen como base los resultados, examinados desde una perspectiva de cambio.
- La innovación se sitúa como una nueva cultura, que impulsa a todos los participantes del aula a avanzar, y a repensar lo realizado.
- La innovación en las aulas representa una línea de compromiso abierto y de empatía más allá de la interacción en estos contextos.
- Innovar, implica una adaptación al contexto de enseñanza y aprendizaje en el que nos encontramos.



Identificar dos dificultades o desafíos, relacionadas con el contenido y/o ejecución de este trabajo

Exponer entre 100 y 300 palabras las dos dificultades/desafíos que se enfrentaron durante la elaboración de este trabajo. Las dificultades/desafíos pueden referirse a paradigmas o modelos mentales que se tuvieron que cambiar o dificultades en la elaboración misma del trabajo.

Para la elaboración de este trabajo, uno de los desafíos enfrentados estuvo relacionado hacia un cambio de concepción acerca de cómo implementar un ambiente gamificado.

Para esto, fue importante reflexionar antes, durante, y después del proceso de planificación. Así, como resultado, se obtuvo una visión mucho más ampliada de lo que implica trabajar desde la innovación. De esta forma, se resaltó el hecho de que, no se trata de adaptar el contexto a una sola estrategia de enseñanza, sino de ser capaces de adaptar nuestra práctica al contexto e ir incorporando todos los componentes o elementos que fueren necesarios.

En este sentido, planificar desde la innovación, implica ir más allá de lo evidente y objetivo, reflexionar sobre la acción y crear espacios que optimicen oportunidades de reflexión para los estudiantes. En consecuencia, otro de los desafíos encontrados fue reconocer que, por ejemplo, un ambiente gamificado, no sólo incorpora herramientas, sino motiva a lo largo del proceso a partir de los elementos del juego insertados a lo largo de la experiencia de aprendizaje.

Esto, a su vez, también exige la incorporación de metodologías activas adicionales, invitando a la obtención de una visión mucho más global de las necesidades, que impulsan hacia un proceso de construcción individual y social del aprendizaje en el alumnado.

ARCHIVO FINAL (Planificación de clase basada en la Gamificación como Estrategia de Aprendizaje)