

Vol. 9 Núm. 10 (2023): “Memorias del Festival Nacional de Academias
CECyTEs 2022 Durango”



Equipo editorial

[Editar](#)Equipo editorial

Editor en Jefe

José Luis Aguilar Martínez

Correo: agenciadecomunicacionpublica@gmail.com

URL:<http://www.cienciayfilosofia.org>

<https://orcid.org/0000-0003-1074-1569>

Consejo Editorial

1. Óscar Luna Luna

[0000-0003-1524-2611](https://orcid.org/0000-0003-1524-2611)

Correo: lunamestre@yahoo.com.mx

URL: <http://www.filos.unam.mx/>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1524-2611>

2. Alejandra Ramírez Hernández

Correo: alessandraramh@hotmail.com

URL:<http://www.cienciayfilosofia.org>

3. Elvia Rosas Rivera

Correo: elvirros3@gmail.com

URL:<http://www.filos.unam.mx/>

4. Daniel Álvarez Fernandez

Correo: aafd900817@gmail.com

URL:<http://www.cienciayfilosofia.org>

Comité Científico

1. Adolfo Israel Flores Ramírez

[0000-0003-4152-7872](https://orcid.org/0000-0003-4152-7872)

Correo: polemospater@hotmail.com

URL:<http://www.filosoficas.unam.mx/>

2. Juan Pablo Ramírez Hernández

Correo: pablopistaches@gmail.com

URL: <http://www.inegi.org.mx/>

3. Alfonso Vázquez Salazar

Correo: alfonsovazquezsalazar@gmail.com

URL: <http://www.filos.unam.mx/>

<https://www.uacm.edu.mx>

INTERNACIONAL

1. Mario Alberto Alvarado Guerra

[0000-0003-4032-9188](tel:0000-0003-4032-9188)

Correo: malvarad@ed.ac.uk

URL: www.ed.ac.uk

http://www.sociology.ed.ac.uk/people/research_students2/mario_alvarado

2. Alejandro Orozco Hidalgo

Correo: alexor21@hotmail.com

URL: <http://www.sorbonne.fr/>

Comité Técnico/Editorial

1. Eliud Ely Ruiz Colmenares

[0000-0001-9732-5060](tel:0000-0001-9732-5060)

Correo: profesoreliudruiz@gmail.com

URL: <http://seduc.edomex.gob.mx/>

2. Misael Pérez De la Cruz

[0000-0002-1476-3012](tel:0000-0002-1476-3012)

Correo: misaelpc@gmail.com

URL: <http://www.ipn.mx/Paginas/inicio.aspx>

Diseñador.

1. Erick Fernando Juanico
Sánchez

[0000-0003-4178-1600](tel:0000-0003-4178-1600)

Correo: ejuanicosanchez@gmail.com

URL: <http://www.tecmilenio.mx/es>

Índice

Memorias de congreso

Aporte crítico sobre el concepto de recursos aplicado en las ciencias sociales y humanidades.Áreas y Recursos sociocognitivos en CECyTEM.

José Luis Aguilar...2-12

Contextualización de la práctica docente

Marco Antonio Pérez Maciel...13-20

Los cuadernillos de trabajo como estrategia didáctica para la Enseñanza – Aprendizaje a distancia del inglés” (como lengua adicional)Práctica docente y casos de éxito en la formación académica a distancia en inglés de la comunidad estudiantil en tiempos de cuarentena.

Sandra de Jesús Montero Castillo, María Espina...21-33

Aula invertida una alternativa para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Química en una plataforma educativaPrácticas Docentes y casos de éxito

ANGEL HOMERO ZAMORA LUCERO...34-44

Inserción del inglés técnico en las áreas de especialidadElementos que constituyen el MCCEMS: áreas y recursos, perfil de ingreso, perfil de egreso, metas del aprendizaje

CRISTINA GÓMORA MERCADO...45-51

Del anecdotario matemática casos de éxito en el CECYTE Chiapas plantel 04 Jitotol “

Gamaliel Pérez Susunaga...52-63

Enfoque 4.0 offlinePrácticas docentes y casos de éxito: Comunicación

Iris Denisse Gamboa Rico...64-76

El quehacer docente, determinante en los procesos formativos en la Educación Media Superior.

Nelson Estrada Escobar...77-84

El impacto de la pandemia covid-19 en la biodiversidad del plantel

ANASTACIO ALEGRÍA LAGUNAS...85-92

Vol. 9. Núm. 10. “Memorias del Festival Nacional de Academias CECyTEs 2022 Durango”

Este número especial se lo dedicamos a revivir las memorias de del Festival de Durango de los días 26, 27 y 28 de mayo.

En el Congreso Nacional CECyTES 2022 se reunieron las académicas de Ciencias Experimentales, Comunicación, Pensamiento Matemático, Humanidades, Cultura Digital, Ciencias Sociales y Conciencia Histórico-Social.

Este evento albergó la participación de profesionales de todo el territorio nacional de México. Los docentes participaron en diversas actividades como mesas de trabajo para conocer y hacer aportaciones en cuanto al Marco Curricular Común, Talleres Pedagógicos y Socioemocionales del Curriculum Ampliado; así mismo se recibieron ponencias de las diferentes áreas académicas las cuales fueron expuestas ante todos los asistentes para compartir las experiencias y vivencias en el ámbito académico, con la finalidad de enriquecer su experiencia y labor en las aulas.

Por ejemplo, la Academia de matemáticas (pensamiento matemático) abordó la temática del nuevo Marco Curricular Común, para determinar si era claro, pertinente y suficiente, tomando en consideración el tiempo, el acceso al conocimiento o recursos socio cognitivos, a través de las progresiones (ir de lo más sencillo a lo complejo) para lograr las metas de aprendizaje.

La Academia de comunicación planteó el tiempo de trabajo en el aula, si era suficiente o no, con el fin de lograr las progresiones propuestas. Asimismo si las progresiones responden a las necesidades de hacer más atractivo el aprendizaje para los estudiantes.

En el presente volumen se recogen las preocupaciones más importantes de las academias del Estado de México, así como de estados que se sumaron para preservar los documentos expuestos en el Congreso, que servirán como antecedentes para otros encuentros similares.

Se advierte que las revisiones fueron realizadas por el comité estatal y el comité nacional, de modo que aquí solo se mantuvo contacto con los autores para cuestiones meramente formales, sin alterar el contenido de las ponencias.

Editorial 30.12.2022.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Ponencia

Aporte crítico sobre el concepto de recursos aplicado en las ciencias sociales y humanidades.

Critical contribution on the concept of resources applied in the social sciences and humanities.

Eje Temático: Áreas y Recursos sociocognitivos en CECyTEM.

Campo Disciplinar: Ciencias sociales

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México

José Luis Aguilar Martínez

ID. 0000-0003-1074-1569

jose.aguilar.kn9@soycecytem.mx

Fecha: 20.5:2022

Resumen:

A partir de una metodología crítica se reconstruye el concepto de recurso sociocognitivo propuesto por el enfoque pedagógico de la nueva escuela mexicana en el marco curricular común de la educación media superior aplicado a las áreas de ciencias sociales y humanidades en el subsistema cecytem con el propósito de destacar sus límites y alcances en la práctica docente dominada por un tipo de educación acelerada hasta ahora hegemónica.

Palabras clave: recursos sociocognitivos, educación acelerada, áreas, ciencias sociales, humanidades, modelo epistémico.

Abstract:

From a critical methodology, the concept of socio-cognitive resource proposed by the pedagogical approach of the new Mexican school is reconstructed in the common curricular framework of upper secondary education applied to the areas of social sciences and humanities in the cecytem subsystem with the purpose of highlight its limits and scope in the teaching practice dominated by a type of accelerated education until now hegemonic.

Keywords: sociocognitive resources, socioemotional resources, areas, social sciences, humanities, epistemic model.

Enviado: agosto 8, 2022

Aprobado: noviembre 15, 2022

Introducción

Desde una perspectiva filosófica científica se reconstruye la emergencia y función de la nueva concepción de las áreas de ciencias sociales y humanidades con el objetivo de advertir sobre un tipo de práctica docente acelerada en el subsistema cecytem, los límites y los alcances ante un profesorado que requiere de capacitación ante las paradojas creadas por un modelo tipo *sprint*. Se advierte la tesis según la cual ante la norma sugerida por el Estado aún no se cuentan con las evidencias que favorezcan positivamente la homologación de habilidades y perfiles docentes que enuncia la norma. Se concluye que la ruta de mejoras se refiere a la formación docente, sobre todo en un subsistema como lo es cecytem orientado por tipo de educación acelerada que fue concebido un por un enfoque tecnocrático de objetivos laborables a corto plazo que acude constantemente a la coacción directiva para obtener resultados cumplimentados en vez de estrategias didácticas exitosas.

La ponencia se divide en tres párrafos y una conclusión. En el primer párrafo se traza una oposición entre la vieja escuela caracterizada por el régimen disciplinario -homovetical- que fue diseñado por la ilustración en oposición a los nuevos enfoques educativos surgidos por los valores de la educación democrática, en donde el concepto de disciplina es desplazado por el de área como sinónimo de demarcación epistémica donde se reconoce el límite y la colaboración entre las áreas de conocimiento implicando una interconexión entre segmentos de realidades, sugeridas a partir de los recursos sociocognitivos.

En el segundo párrafo se examinan el origen implícito de paradigma científico de los recursos socioemocionales, su pertinencia, los alcances y límites para conexionar los conocimientos y las experiencias de los alumnos.

En el tercer párrafo se examinan las experiencias docentes en las áreas de ciencias sociales y humanidades en cecytem, en donde los factores tales como un tipo de educación *sprint* acelera y coactiva de los procesos de aprendizaje que demeritan las áreas en cuestión en función una valoración en las áreas matemáticas y tecnológicas.

Desarrollo

1. Disciplinas versus áreas.

En el último tercio del siglo XX aparece la obra de Michel Foucault (1976), *Vigilar y castigar*, en ella se establece una de las principales críticas al modelo disciplinario surgido en la ilustración, cuya principal función era mantener el orden de las disciplinas científicas y humanistas surgidas en los siglos XVII y XVIII. En esta obra se cuestionan las prácticas de micropoder con que operaron las disciplinas en el nacimiento de la cárcel, la clínica y la educación.

La idea central del autor francés consiste en que los espacios de aprendizaje, regidos por las disciplinas, pasaron de dominar el cuerpo hacia la subjetividad del sujeto en una red de instituciones directivas con una lógica vertical de mando coactivo.

Arriagada (2006) sostiene que con el asenso de la sociedad democrática basada en valores de inclusión, diversidad, pluralismo, políticas de género, pero sobre todo, la adopción del derecho convencional internacional (conocido como derechos humanos dentro de la Constitución Política del Estado Mexicano), el constructo disciplinar que orientaba las prácticas de conocimiento en los espacios público fue perdiendo su validez normativa.

Asimismo, con la aparición de enfoques holísticos y neopragmáticos menos preocupados por las teorías de la verdad (Vattimo, 2006) se han ido definiendo nuevos constructos epistémicos orientados otorgar inteligibilidad a las prácticas de conocimiento basados en la comunicación en vez del descubrimiento de realidades ontológicas.

Tal es el caso de la palabra *recurso* que proveniente de las ciencias económico-administrativas que han redireccionado la teología protestante calvinista en la fórmula *Deus-Lumen-Deus-Money*, en donde la certeza de Dios en la vida cotidiana tenía que darse en términos económicos: la Luz divina se hacía presente en la vida cotidiana por la riqueza que pudiera proveerse el teísta luterano-calvinista.

En términos llanos, la riqueza de un individuo dependía de la capacidad de *recursos* para comprender la fe divina, estos recursos no solo eran morales, sino que se extendían a las habilidades y destrezas en la educación, el trabajo y el arte.

Actualmente, la palabra *recurso* no ha cambiado considerablemente, puesto que se sigue considerando a la palabra *recurso* semánticamente cercana a la palabra abundancia. Por ejemplo, si un usuario digita la palabra *recurso* sociocognitivos en la base de datos de Google Académico el algoritmo aleatorio arrojará aproximadamente 19,700 resultados. Esta identidad entre *recurso* y riqueza ha permanecido como una certeza en la cultura democrática inclusiva, en donde ahora la subjetividad del sujeto tiene que apreciarse (en términos de rentabilidad) durante todo el trayecto de vida. Así que se puede decir que vivimos una época de valorización de los valores subjetivos, desde los espacios de lo cotidiano hasta el éxito laboral y social.

Se advierte que el régimen disciplinario del siglo XX está siendo sustituido por una serie de prácticas, discursos y normatividades que apelan a la semiótica del *recurso* en los espacios públicos sin dejar atrás el tipo de coacción directiva.

La lógica del dispositivo epistémico llamado *recurso* es que se extiende de la naturaleza y la soberanía estatal hasta la subjetividad del sujeto singular. De modo que un recurso, natural, económico, financiero, cognitivo y emocional se administra, se premia, aunque hay que decir que se sigue observando y castigando por las agencias supraestatales y la organización directiva del Estado.

En la actual reforma educativa se aprecia con más detalle el desplazamiento que aquí se sugiere: la disciplina es desplazada por la noción de área como sinónimo de demarcación o frontera epistémica. Ya no se dice las disciplinas sociales sino áreas de las ciencias sociales y humanidades.

Este desplazamiento semántico solo es posible entendiendo el constructo de recurso sociocognitivo que otorga inteligibilidad al paradigma científico que se encuentra implícito en el curriculum fundamental, es decir el área entendida como frontera epistémica refleja una porción de realidad abierta a la conexión con otra área, autorreconociendo los límites exógenos y los alcances endógenos, de los que carecía el régimen disciplinario cohesivo por la autoridad educativa del siglo XX.

2. El paradigma científico de los recursos sociocognitivos.

Garnier Maliet (2012) sostiene que hay dos paradigmas fundamentales en las ciencias: uno de tipo corpuscular materialista y otro de tipo energético, vibracional, que la ciencia occidental no ha querido conciliar sobre todo por su compromiso verificacionista de corte aristotélico.

Si hacemos un psicoanálisis de los conceptos científico, siguiendo a Bachelard (1993) en específico del constructo de recurso sociocognitivo veremos que se enmarca como concepto intermedio entre un paradigma de origen corpuscular hacia uno de transición energética suscrito en la tradición neurocognitivista que explica la conexiones de redes neuronales en contextos de aprendizaje.

Si bien los conceptos de recursos y redes de interconexión tienen un origen materialista, lo que intentan explicar es el acto de construcción de conocimiento de un sujeto singular que vive diferentes escenarios de aprendizaje a lo largo de su vida biológica, educativa y laboral.

La construcción del conocimiento no es un hecho abstracto que realiza el estudiante únicamente utilizando su estructura cognitiva y de forma apartada del grupo, sino que las y los estudiantes se desenvuelven en un microsistema social desempeñando roles en procesos de influencia mutua. La construcción del conocimiento permite un acceso empírico a procesos psicológicos que son tanto cognitivos como de orden social, sociocognitivos y socioemocionales. (Borgobello y Roselló, 2016).

El nuevo enfoque educativo puede caracterizarse como una mudanza que va del diseño ilustrado de una mente acostumbrada al acatamiento de órdenes heterónomas hacia una mente gestora de autorrecompensa por medio de recursos sociales, cognitivos y emocionales que justifican las experiencias singulares sin comprometerse con la dialéctica ilustrada: verdad y mentira, correcto e incorrecto. Lo que ahora importa es el proceso. Al respecto advertía Calasso (2000, p. 224) que para que existiera el proceso, tenía que concebirse una fuerza susceptible de convertir a todo en cosa en dividible y cuantificable conocida también como *régne de la quantité*. Sin embargo, para que esta sospecha desapareciera, la posmodernidad se valió de la metáfora de la red que articula, interconecta y atrapa segmentos de realidad que de otro modo se encontrarían disociados y excluyentes.

La analogía de la red cibernética a la red neuronal constituye el tránsito de un paradigma materialista hacia uno de corte energético que tiene el potencial de interconectar emociones, experiencias, conceptos, memorias, textualidad, oralidad, discursos, técnicas, datos y preferencias, sin necesidad de apelar a un tiempo de aprendizaje institucionalizado, ya que puede ocurrir en tiempo lúdico o en tiempo de ocio.

Así, se puede sugerir que resulta ingenuo comprender a los recursos sociocognitivos al pie de la letra que enuncia la norma sin atender a una lectura detrás de las líneas como la que se propone aquí.

La norma dice que por recursos sociocognitivos se entiende:

(...) aprendizajes articuladores que representan el currículum del bachillerato, comunes a todos los egresados, constituyen los elementos esenciales de la comunicación, el pensamiento matemático, la conciencia histórica y la cultura digital, para la construcción del conocimiento y la experiencia en las ciencias sociales, ciencias naturales y las humanidades. Desempeñan un papel transversal en el currículum para lograr aprendizajes de trayectoria; estos recursos se van formando desde las primeras etapas de la vida de los seres humanos, a través de dos formas de mediación social, por un lado, la intervención del contexto social-cultural (los otros, la naturaleza, las prácticas socio-culturalmente construidas y organizadas), así como los productos artefactos-socio-culturales (Román, M. y Diez, E., 1999).

Una de las aportaciones de la actual reforma educativa consiste en fundamentar las experiencias de aprendizaje, ya no desde la filosofía de la educación sino desde una raigambre científico-social, que si bien no está suficientemente explicitado porque la norma pertenece al *fiat* del Estado, eso no le resta la importancia para los estudios educativos de corte científico que tendrán que diagnosticar y predecir la eficacia de la norma en el subsistema cecytem que es el que aquí interesa destacar.

3. Experiencias docentes en CECyTEM.

Las experiencias docentes en cecytem en los planes de estudio vigentes de las áreas de ciencias sociales y humanidades parten del supuesto pragmático en el cual la experiencia significativa del alumno es la vivencia concreta desprovista de contexto y de metodologías.

Esto trae consigo un modelo educativo tipo *sprint* preocupado por la rapidez con la que se imparten las materias del área de ciencias sociales y humanidades, que se han desvalorado en función de las matemáticas y las tecnologías.

Un *sprint* es un período breve de tiempo fijo en el que un equipo de *scrum* trabaja para completar una cantidad de trabajo establecida. Los sprints se encuentran en el corazón de las metodologías *scrum* agilizan a los equipos a lanzar mejor software con menos quebraderos de cabeza. Cyrulnik, B. (2013). Este modelo anglosajón ha sido hegemónico en el subsistema evidenciado en prácticas docentes y de alumnado que pretenden acelerar la cognición desplazando al enfoque pedagógico de las competencias.

En el discurso directivo el enfoque pedagógico de las competencias se asumen que el Colegio debe ofertar servicios de calidad apegados a un tipo de educación *pro hominem* incluyente y democrático que ha dejado de lado los problemas de aprendizaje y más bien se ha enfocado en valorar la autonomía del alumnado que opta por tres modalidades: i. Seguir con la etapa de educación superior; ii. Ofertarse en el mercado laboral y iii. Autoemplearse mediante un proyecto productivo ha estado sujeto al manejo de presupuestos asignados por la federación.

Esto último se debe a la regencia del paradigma sociológico del individualismo que ha sido denunciado por el Gobierno federal, que la anterior reforma educativa ha obstaculizado la implementación de recursos sociocognitivos como lo sugiere la norma:

Los recursos sociocognitivos contribuyen a desarrollar capacidades, destrezas, habilidades, actitudes y valores en las y los estudiantes, brindando la posibilidad de construir la propia experiencia, para que sepan qué hacer con el conocimiento que tienen, sepan actuar, entendiendo lo que hacen, comprendiendo cómo participar y colaborar, asumiendo la responsabilidad de las acciones realizadas, sus implicaciones y consecuencias, y transformando los contextos locales, comunitarios y en pro del bien común". (MCCEMS, 2022)

Transitar de un tipo de modelo educativo *sprint* caracterizado por un alumnado *free riden* acostumbrado al mínimo es fuerza y la mayor utilidad hacia un modelo educativo solidario preocupado en los procesos de aprendizaje, constituye para cecytem un reto histórico que significa desmotivar la educación acelerada y coactiva por parte de los directivos, en vez de esto darle un peso específico a un tipo de educación relentizada en las áreas de las ciencias sociales y humanidades.

Actualmente, los valores cívicos se encuentran compactados en la materia de Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores que ha perdido identidad temática, sobre todo porque se han borrado los límites epistémicos. Simplemente en esta materia no se puede trazar las fronteras semánticas entre Estado y Sociedad e incluso no hay una valoración positiva acerca de las teorías del Estado, sino que aparecen temas sobre la naturaleza sociológica del poder.

En el caso de las humanidades, en específico, en la materia de Temas de Filosofía ocurre algo similar: no aparece un antecedente la práctica docente como sugiere la norma que dice a la letra:

[el] análisis conceptual de vocabulario, la revisión de la argumentación, el examen y producción de los discursos, la evaluación de los alcances, límites de nuestros conocimientos y saberes, la valoración de los actos; lo que permitirá al estudiantado problematizar su actuar, pensar y sentir para potenciar su capacidad de responsabilidad y fortalecer su bienestar afectivo, así como favorecer su disposición y capacidad de agencia ciudadana (MCCEMS, 2022).

El imperativo pragmático de la vivencia como verdad significativa implementada en el estudiantado ha sido el criterio de la construcción de conocimiento más que el concepto de recurso sociocognitivo que se ha discutido aquí.

Como se trata de dos direcciones opuestas en las prácticas docentes: i. La vivencia significativa del estudiantado y ii. los recursos sociocognitivos que articulan los aprendizajes de trayectoria, se puede advertir la tesis según la cual ante la norma sugerida por el Estado aún no se cuenta con las evidencias que favorezcan positivamente la homologación de habilidades y perfiles docentes que enuncia la norma, sino que es necesario la formación docente direccionada conforme a los objetivos esperados por la MCCEMS, puesto que nociones básicas como recursos sociocognitivos aún no forman parte de la práctica docente debido a la persistencia del modelo educativo anterior basado en un modelo de educación acelerada *sprint* y no en un descubrimiento científico aplicado en la educación como lo sugiere la nueva norma.

Conclusión

Se concluye que la idea de recurso sociocognitivo está asociada a un paradigma energético en donde *recurso* se entiende en la misma medida como fuerza de trabajo que debe entrenarse en el sistema educativo para que el sujeto de aprendizaje se adapte al mercado laboral, así que la introducción de la nueva normatividad trae consigo no solo nuevos conceptos, prácticas docentes basadas en la interdisciplinariedad, sino que además se requiere de una ruta de mejoras en cuanto a la formación y especialización docente, pero sobre todo superar el paradigma hegemónico que hemos denominado educación acelerada o tipo *sprint* que fue concebido por un enfoque tecnocrático de objetivos laborables a corto plazo fundamentalmente coactivo que obstaculiza las aspiraciones de los docentes que trabajan para este subsistema.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Referencias

Arriagada, I. (2006). *Cambios de las políticas sociales: políticas de género y familia*. CEPAL.

Bachelard, G. (1993). *La formación del espíritu científico*. Siglo xxi.

Calasso, R. (1989). *La ruina de Kasch*. 1983. Trad. Joaquín Jordá. Barcelona: Anagrama.

Cyrułnik, B. (2013). *Los patitos feos: La resiliencia. Una infancia infeliz no determina la vida*, Madrid: Debolsillo.

Foucault, M. (1976). *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión*, México: S. XXI.

Garnier Malet, JP y Garnier Malet, L. (2012). *Cambia tu futuro por las aperturas temporales. España. Reconocerse*

MCCEMS 2022.

Román, M. y Diez, E. (1999). *Aprendizaje y currículum: Una didáctica socio-cognitiva aplicada*. Madrid: EOS.

Vattimo, G. (2010). *Adiós a la verdad. Adiós a la verdad*, 1-160.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Ponencia

Contextualización de la práctica docente

Contextualization of teaching practice

Colegio de estudios científicos y tecnológicos del estado de México. Plantel Tultitlán.

Eje Temático: Perfil docente

Campo Disciplinar: Matemáticas

Marco Antonio Pérez Maciel

ID. 0000-0002-6673-0810

mapm_2763@hotmail.com

Fecha: 2 de abril de 2022

País México

Resumen

La contextualización de la práctica docente implica la realización directa de los procesos sistemáticos de enseñanza - aprendizaje, lo cual incluye el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación de los mismos procesos y sus resultados, y de otras actividades educativas. Entonces la práctica docente es de carácter social, objetiva e intencional, así mismo intervienen los significados, percepciones y acciones de todos los involucrados en el proceso educativo: con los alumnos, con los docentes, con las autoridades, con padres, con el sistema, entre otros. Pero sin dejar de lado los aspectos político-institucionales, administrativos y normativos indicados en el proyecto educativo a nivel nacional, estatal o municipal. Al considerar la práctica docente como algo complejo de relaciones, se hace necesario distinguir algunas dimensiones para un mejor análisis y reflexión sobre ésta y son las siguientes: Dimensión Personal, Dimensión institucional, Dimensión interpersonal, Dimensión social, Dimensión Didáctica, Dimensión Valorar. Tomando en consideración lo anterior la contextualización de la práctica docente deberá diseñar estrategias y actividades que contemplen los procesos de enseñanza-aprendizaje que estén relacionadas con el contexto social; donde los estudiantes visualicen la utilidad de lo aprendido con la vida diaria.

Palabras clave: diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación, social, objetiva

Summary

The contextualization of the teaching practice implies the direct realization of the systematic processes of teaching - learning, which includes the diagnosis, planning, execution and evaluation of the same processes and their results, and of other educational activities. Then the teaching practice is of a social, objective and intentional nature, likewise the meanings, perceptions, and actions of all those involved in the educational process intervene: with the students, with the teachers, with the authorities, with parents, with the system, etc. among others. But without neglecting the political-institutional, administrative and regulatory aspects indicated in the educational project at the national, state or municipal level. When considering the teaching practice as something complex of relationships, it is necessary to distinguish some dimensions for a better analysis and reflection on it, and they are the following: Personal Dimension, Institutional Dimension, Interpersonal Dimension, Social Dimension, Didactic Dimension, Value Dimension. Taking into consideration the above, the contextualization of the teaching practice must design strategies and activities that contemplate the teaching-learning processes that are related to the social context; where students visualize the usefulness of what they learned in daily life.

Keywords: diagnosis, planning, execution, evaluation, social, objective

Enviado: agosto 8, 2022

Aprobado: noviembre 15, 2022

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Introducción

El objetivo de este trabajo es definir la contextualización de la práctica docente a través del conocimiento de su significado, de sus componentes y su aplicación en el contexto donde se desarrolla el estudiante.

Es importante que como primer paso se defina que práctica docente es de carácter profesional que implica la realización directa de los procesos sistemáticos de enseñanza - aprendizaje, lo cual incluye el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación de los mismos procesos y sus resultados, y de otras actividades educativas.

Siguiendo a Fierro, S., & Contreras, J. (2003) es necesario conocer sus componentes o dimensiones para un mejor análisis y reflexión: Dimensión Personal (El docente es un ser humano), Dimensión institucional (normas de comportamiento, comunicación entre colegas y autoridades), Dimensión interpersonal (relaciones de los actores que intervienen en el quehacer educativo), Dimensión social (relaciones en la cada docente percibe y expresa su tarea como agente educativo), Dimensión Didáctica (orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber colectivo), Dimensión Valoral (conjunto de valores).

Con base a lo anterior el docente deberá diseñar estrategias y actividades que contemplen los procesos de enseñanza-aprendizaje que estén relacionadas con el contexto social; donde los estudiantes visualizasen la utilidad de lo aprendido con la vida diaria.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Desarrollo

Para Díaz Barriga y Hernández las estrategias de enseñanza son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos” (2002: 141); por tanto, son medios o recursos para ajustar el apoyo pedagógico.

Por lo cual la función de la práctica docente es de carácter profesional que implica la realización directa de los procesos sistemáticos de enseñanza - aprendizaje, lo cual incluye el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación de los mismos procesos y sus resultados, y de otras actividades educativas. En cambio, para Achilli Elena (1988) la práctica docente se define como el trabajo que el maestro desarrolla cotidianamente en determinadas y concretas condiciones sociales, históricas e institucionales, adquiriendo una significación tanto para la sociedad como para el propio maestro.

Entonces la práctica docente es de carácter social, objetiva e intencional, así mismo intervienen los significados, percepciones y acciones de todos los involucrados en el proceso educativo: con los alumnos (relación que se da por medio de un saber colectivo y culturalmente organizado), con los docentes (relaciones internas a través de gremios u organizaciones sindicales para negociar sus condiciones laborales), con las autoridades (para la formación continua del maestro y la aplicación del marco normativo), con padres, con el sistema, entre otros. Pero sin dejar de lado los aspectos político-institucionales, administrativos y normativos indicados en el proyecto educativo a nivel nacional, estatal o municipal.

Al considerar la práctica docente como algo complejo de relaciones, se hace necesario distinguir algunas dimensiones para un mejor análisis y reflexión sobre ésta y son las siguientes:

Dimensión Personal: El docente ante todo es un ser humano, por tanto, la práctica docente es una práctica humana.

Dimensión institucional: Aquí intervienen las normas de comportamiento, comunicación entre colegas y autoridades; los saberes y prácticas de enseñanza, las costumbres y tradiciones, estilos de relación, ceremonias y ritos; modelos de gestión directiva y condiciones laborales, normativas laborales y provenientes del sistema más amplio y que penetran en la cultura escolar.

Dimensión interpersonal: La práctica docente se fundamenta en las relaciones de los actores que intervienen en el quehacer educativo: alumnos, docentes, directores, madres y padres de familia.

Dimensión social: Es el conjunto de relaciones en la que cada docente percibe y expresa su tarea como agente educativo cuyos destinatarios son diversos sectores sociales.

Dimensión Didáctica: Como el docente a través de los procesos de enseñanza, orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber colectivo culturalmente organizado para que ellos, los alumnos, construyan su propio conocimiento.

Dimensión Valoral (valórica): La práctica docente no es neutra conlleva un conjunto de valores y cada profesor manifiesta (de modo implícito o explícito) sus valores personales, creencias, actitudes y juicios.

Tomando en consideración lo anterior la contextualización de la práctica docente deberá diseñar estrategias y actividades que contemplen los procesos de enseñanza-aprendizaje que estén relacionadas con el contexto social; donde los estudiantes visualizasen la utilidad de lo aprendido con la vida diaria.

Según Fierro, C., Fortoul, B., & Rosas, L. (2000) no hay que olvidar el aspecto socioemocional el cual juega un papel importante en el desarrollo del estudiante y deberá tomarse en cuenta para el diseño de las estrategias que estarán plasmadas en su planeación didáctica.

Por ejemplo, en la asignatura de Probabilidad y Estadística la contextualización de la práctica docente se puede visualizar en la planeación didáctica Lazarte, I. M., Gómez, S. G., Korzeniewski, M. I., & Haustein, M. C. (2022), en el rubro del desarrollo como se describe a continuación:

I. Analizar el siguiente video por parte del estudiante “Como elaborar una Tabla de Frecuencias”

<https://www.youtube.com/watch?v=AeffyXhFNw>

Una vez visto el video resolver lo siguiente:

El sueldo de los trabajadores de una unidad económica son los siguientes: \$800, \$1350, \$800, \$450, \$1500, \$700, \$850, \$1050, \$700, \$1000, \$550, \$1100, \$1300, \$700, \$800, \$1400, \$1550, \$1000, \$750, \$600, \$950, \$1000, \$800.

Calcular el número de clase, límite inferior, límite inferior exacto, límite superior, límite superior exacto, Marca de clase, frecuencia, frecuencia acumulada frecuencia relativa.

II. Ver el siguiente video por parte del estudiante “Media, Mediana y Moda - Ejemplos y Ejercicios Resueltos - Medidas de Tendencia Central

<https://www.youtube.com/watch?v=jiceVfALmV0>

Una vez visto el video resolver lo siguiente:

Los siguientes datos muestran las medidas de una serie de placas de acero: 1.5, 2.2, 7.1, 8, 9, 7.1, 4.2, 6, 9.9, 10, 1.5, 2.2, 4.2, 6, 7.1, 7.1, 8, 9, 9.9, 10.

Calcular la media, mediana, moda.

Como se observó en los ejemplos anteriores el docente propuso una serie de actividades que tengan relación con el contexto del estudiante y de esta manera la práctica docente se contextualiza.

Conclusión

Es necesario que el docente en su práctica plasme los valores con los que cuenta, las diferentes normas (de comportamiento, comunicación entre otras), las costumbres y tradiciones, así mismo las relaciones entre todos actores que interviene en la educación.

Por lo tanto, el docente deberá diseñar su planeación didáctica en la cual plasmara diferentes estrategias y actividades que contemplen los procesos de enseñanza aprendizaje lo cuales estarán relacionados con el contexto social del estudiante

Por lo cual el estudiante visualizará y dará solución a las problemáticas planteadas en referencia a las matemáticas (Estadística).

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Referencias

Achilli, E. L. (1988). La práctica docente: una interpretación desde los saberes del maestro. *Cuadernos de Antropología social*, (2), 5-18.

Díaz Barriga y Hernández, G (2002) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, México: Mc Graw Hill.

Fierro, S., & Contreras, J. (2003). La práctica docente y sus dimensiones. Documento de trabajo epartamento Valores UC. Recuperado de: http://valoras.uc.cl/wp-content/uploads/2010/10/práctica_docente.pdf.

Fierro, C., Fortoul, B., & Rosas, L. (2000). Transformando la práctica docente. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 4(14), 100-102.

Lazarte, I. M., Gómez, S. G., Korzeniewski, M. I., & Haustein, M. C. (2022). Metodología pedagógica gamificada aplicada en la asignatura Probabilidad y Estadística de carreras de Ingeniería. *Electronic Journal of SADIO (EJS)*, 21(1), 105-123.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Ponencia

“Los Cuadernillos de trabajo como estrategia didáctica para la Enseñanza – Aprendizaje a distancia del inglés” (como lengua adicional)

“The Workbooks as a didactic strategy for Teaching – Distance Learning of English” (as an additional language)

Eje Temático: Práctica Docente y casos de éxito

Campo Disciplinar: Comunicación Inglés (como lengua adicional)

CECyTEC, Plantel Campeche, T. M.

Sandra de Jesús Montero Castillo

ID 0000-0001-5900-4944

Coautor: María del Socorro Espina Rodríguez

Fecha: 9/04/2022

País México

Resumen:

El presente artículo demuestra como el uso de los cuadernillos de trabajo se convierten en una herramienta importante de las estrategias docentes para la enseñanza y aprendizaje del inglés en el CECyTEC. El aumento en los índices de aprobación en este campo disciplinar muestran que esta estrategia tiene un impacto positivo al implementarse en los diferentes planteles y que esta metodología en un futuro pudiera ser implementada en otros estados. Se llega a esta conclusión a través de varios ensayos; se inicia con este proyecto en septiembre de 2020, no propiamente como cuadernillo sino como una compilación de actividades y ejercicios, mismos que no tuvieron un gran impacto en los estudiantes, ya que las oraciones, textos y ejemplos eran ajenos a su cotidianidad o realidad inmediata, se carecía de gráficos o imágenes que ayudaran a focalizar la atención del joven, así como también la ausencia de enlaces o links para que el estudiante siguiera practicando el contenido en cuestión. A partir del semestre febrero-junio 2021 se realizan todos estos “ajustes/modificaciones” resultando más atractivos en contenido y diseño.

Palabras clave: Cuadernillo de trabajo, enseñanza – aprendizaje contextualizado, estrategia didáctica, educación a distancia.

DURANGO 2022

Summary:

This article demonstrates how the use of workbooks becomes an important tool in teaching strategies for teaching and learning English at CECyTEC. The increase in the approval rates in this disciplinary field show that this strategy has a positive impact when implemented in the different schools and that this methodology could be implemented in other states in the future. This conclusion is reached through various trials; This project began in September 2020, not as a booklet but as a compilation of activities and exercises, which did not have a great impact on the students, since the sentences, texts and examples were foreign to their daily lives or immediate reality. , there was a lack of graphics or images that would help focus the young person's attention, as well as the absence of links for the student to continue practicing the content in question. From the February-June 2021 semester, all these "adjustments/modifications" are made, resulting in more attractive content and design.

Keywords: Workbook, teaching - contextualized learning, didactic strategy, distance education

Enviado: agosto 8, 2022
Aprobado: noviembre 15, 2022

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Introducción

El uso de cuadernillos de trabajo surge como una necesidad del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Campeche y sus planteles: Alfredo V. Bonfil, Palizada, Hopelchén, Miguel Hidalgo, Pomuch, Felipe Carrillo Puerto, Campeche T.M. y T.V. de continuar con la formación académica de la comunidad estudiantil en tiempos de cuarentena para los cuales no se estaba preparado; aunado a esto se tenía la problemática de que no todos los planteles y desde luego los estudiantes contaban con conexión a internet, entonces ¿Cómo los docentes continuaríamos con la formación académica de los estudiantes en el campo disciplinar de Comunicación: Inglés? En el cual, de por sí muchos jóvenes tienen predisposiciones negativas, y que se traducirían en un gran reto.

Planteamiento del problema

Si bien la educación a distancia se hace presente en nuestro país en 1944 con un esquema “escalonado”: Radio + correo + clases presenciales; según el sitio web Sutori (<https://www.sutori.com/es>) fue en el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio en donde se adopta este modelo impartiendo curso de capacitación a aquellos docentes que ejercían sin título; mismo que durante muchos años fue muy socorrido y exitoso, pero al devenir de los mismos fue quedando obsoleto siendo sustituido por las TIC y TAC, entonces cómo incorporar algo en desuso en tiempos donde casi todo se realiza utilizando una conexión a internet. Cómo romper con el paradigma de que una estrategia didáctica para ser “novedosa” o atractiva debe ser realizada o aplicable a través de las TIC.

Ante las nuevas realidades y necesidades se tuvo que adaptar o contextualizar las estrategias didácticas a la comunidad estudiantil de cada plantel, lo que en algunos era funcional para otros era impensable, por ejemplo, en Pomuch (comunidad rural maya) era imposible solicitar evidencias virtuales, y entonces los docentes atendían a sus estudiantes usando una "compilación" (intentos de cuadernillos) de ejercicios, textos, etc., resolución de dudas vía what's App, y correo electrónico; mientras que para Campeche sí era viable trabajar a través de las distintas plataformas virtuales.

Entonces porque no combinar dos estrategias: un cuadernillo de trabajo que pudiera ser entregado directamente al joven o bien empleando las diferentes plataformas.

De lo expuesto anteriormente se desprenden las siguientes preguntas:

¿Cómo continuar con la formación académica de los alumnos en el campo disciplinar de inglés, en sus distintos niveles?

¿Qué estrategias didácticas se tendrían que usar para poder "llegar" a los estudiantes?

¿Qué se puede hacer sin conexión a internet?

¿Cómo convertir un área de oportunidad en una fortaleza?

Hipótesis

Un cuadernillo de trabajo elaborado por profesores para los alumnos del estado de Campeche y entregado directamente al joven o bien usando las diferentes plataformas, por ejemplo: Classroom permitirá una comunicación más expedita con y el aumento en el rendimiento académico.

Objetivos

Diseñar un cuadernillo de trabajo para abordar los contenidos de inglés en los distintos semestres de la comunidad estudiantil del CECyTEC, pudiendo ser aplicables de manera remota y autoadministrables.

Demostrar la eficiencia de la aplicación de los cuadernillos de trabajo en el aumento del índice de aprobación en inglés de los distintos semestres de la población estudiantil del CECyTEC

Establecer la funcionalidad de los cuadernillos de trabajo de inglés como estrategia de Enseñanza – Aprendizaje ya sea en forma autoadministrable o como bibliografía de apoyo.

Comprobar que usando ejemplos, textos, noticias de su comunidad (contextualizar) da como resultado una mejor y rápida comprensión de los contenidos en la comunidad estudiantil del CECyTEC.

Desarrollo

Marco teórico

La enseñanza *in situ* evoluciona y ofrece diversas formas alternativas para quién quisiera aprender, pero que se encontraba lejos del lugar donde se impartía la cátedra.

Algunas de ellas se enlistan a continuación (Wedemeyer, 1981):

- La educación por correspondencia, con cuadernos de trabajo
- El uso de los medios de comunicación, con la radio, la televisión y la antena parabólica
- El uso de la tecnología de la información y comunicación, conocidas comúnmente como las TIC.

Bajo este esquema, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) busca:

“...el avance en la formación conforme a las posibilidades de las niñas, los niños, los y las adolescentes y jóvenes, para que, en cada etapa del trayecto, pero en su conjunto e integralmente, se logre el alcance de los conocimientos, habilidades, capacidades y la cultura que les permitan la definición de sus proyectos en cada momento de su vida... la NEM adecuará los contenidos y replanteará la actividad en el aula para alcanzar la premisa de aprender a aprender de por vida”. (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2019, p.13)

Así como buscar que el estudiante no dependa del profesor, sino que el estudiante por sí mismo desarrolle su propio pensamiento crítico (Perratón, 1993).

Las instituciones educativas que utilizaban el texto escrito como medio de enseñanza y formación a distancia utilizaban los correos nacionales para distribuirlos. Dichos textos simplemente plasmaban lo que se trataba en una clase presencial basada en el aprendizaje tradicional. En poco tiempo estos textos fueron complementados con guías de estudio con actividades complementarias para cada lección, así como la implementación de cuadernos de ejercicios y evaluaciones que facilitaban el aprendizaje y eran guías para el autoestudio (Suavé, 1992).

Con la radio y la televisión se logra mayor cobertura de la educación a distancia y se busca unificar contenidos. El profesor figura como un guía para lograr el aprendizaje significativo y la educación se apoya en recursos audiovisuales como son los audiocasetes, videocasetes y diapositivas (UNESCO, 1998).

El desarrollo de las telecomunicaciones y la informática desencadenó la educación flexible centrada en el estudiante y el profesor solo es un acompañante, un moderador que disipa las dudas. Surge el aula invertida, concepto en el que en el aula solo se atienden dudas y se exponen casos prácticos para analizarlos y obtener un pensamiento crítico. Se emplean las herramientas digitales, como el Google Classroom, para que el aprendizaje pueda desarrollarse en domicilios, parques, cibercafés y cualquier área que posea internet y wifi, además, en cualquier instante de tiempo debido a que ya se cuenta con sesiones de clase sincrónicas y asincrónicas. El estudiante debe contar con una computadora personal o un dispositivo móvil de telecomunicaciones y tiene la libertad de aprender a su propio ritmo (Aguilera-Ruiz, et al., 2017).

Proceso Metodológico

Antes de iniciar el semestre, se reunió la academia estatal/cuerpo colegiado de inglés donde se tomaron acuerdos respecto a contenidos, aprendizajes esperados, productos de aprendizaje, instrumentos de evaluación conforme a lo estipulado en el plan de estudios en curso. Posterior se hicieron equipos de trabajo con los docentes de los distintos planteles para asignarles el nivel de inglés a abordar. Cada profesor se hizo responsable de diseñar un parcial del cuadernillo de trabajo con las siguientes secciones:

- Introducción el aprendizaje esperado
- Actividad diagnóstica
- Ejemplos con personas, ciudades, lugares, municipios de su comunidad o entorno con el contenido a bordar. Al utilizar objetos, personas o sitios conocidos es más fácil que comprendan lo que se está tratando de representar, por ejemplo, algún comparativo, superlativos, presente perfecto, etc
- Oraciones con noticias o situaciones que estén aconteciendo en su localidad
- Gráficos llamativos para focalizar su atención en los temas o aspectos más relevantes y que se requiere no olviden.
- Datos curiosos, fragmentos de canciones, noticias de los famosos, etc, relativos al contenido abordado
- Actividades incluidas en el cuadernillo buscar desarrollar un conjunto de habilidades aplicadas y tiene relación directa con la cognición, percepción, comprensión, la coordinación y razonamiento verbal (*Writing, Listening, Speaking, Reading*)
- Habilidades de *listening, speaking* y *reading* en donde se incluyen fragmentos de letras canciones, *links* para vídeos, fragmentos de entrevistas. Se les incluye el enlace para los hiperlibros elaborados por el Colegio, donde se encuentran fragmentos de podcasts.

- “Simulacro” de productos esperados, es decir, antes de realizar el producto final, se presentan actividades que permiten al estudiante familiarizarse con la evidencia de tal forma que se reduce el margen de error en el producto esperando.
- Instrumento de evaluación de dicho producto de aprendizaje para que conozca los criterios a evaluarse
- Información más importante se busca representarla a través de tablas, gráficas, organizadores gráficos para facilitar su visualización
- Conclusión o resumen del contenido
- Para finalmente cerrar con la inclusión de un enlace o *link* (previamente revisado por el docente) que el estudiante podrá visitar con vista a consolidar su aprendizaje

Todo lo anterior dividido por parcial, 3 en total

La forma en que se hizo llegar el cuadernillo fue a través del coordinador académico de cada plantel, quien mediante un dispositivo de almacenamiento removible (USB) lo entregó al tutor del estudiante la versión electrónica. El estudiante lo resuelve en su Chrome (dada en comodato); en los planteles donde los jóvenes no tienen asignado una, se hizo la entrega en una versión impresa.

Cuando al estudiante no le fue posible ir al plantel por su cuadernillo, lo localizaba en la página web del colegio: <https://www.cecycampeche.edu.mx/?p=bibliotecavirtual>

El cuadernillo de trabajo está diseñado de tal forma que va guiando de forma sutil al estudiante hacia el desarrollo del aprendizaje esperado, si por alguna razón tiene dudas puede asistir al plantel para su aclaración, o bien a través del aula virtual. Así como también favorecer la formación integral del estudiante para su mejor desarrollo social, laboral y personal, desde la posición de la sustentabilidad y el humanismo.

El desarrollo de las actividades incluidas en el cuadernillo de trabajo realizadas bajo el enfoque constructivista favorece en el joven el pensamiento crítico, la construcción de su propio conocimiento y que participe o interactúe en la sociedad; mientras tanto el docente, desde el razonamiento, busca que el estudiante desarrolle capacidades, habilidades, actitudes y aptitudes

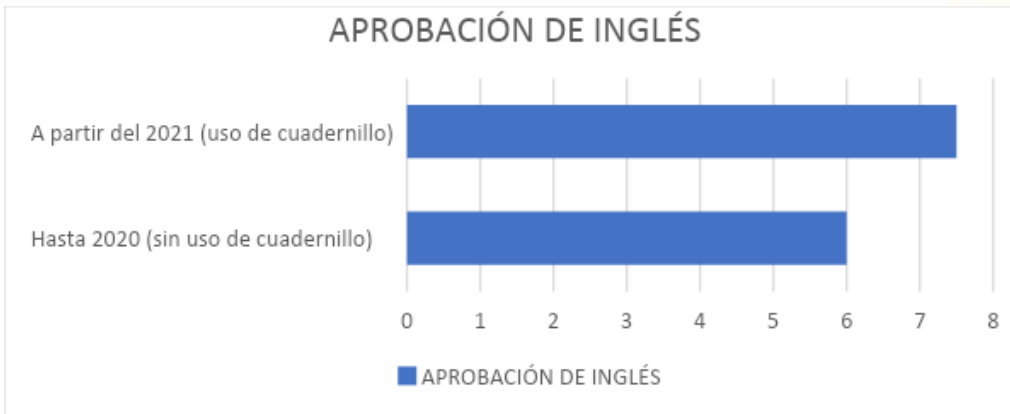
En algunos planteles como: Hopelchén, Campeche ambos turnos, Palizada y Miguel Hidalgo, tienen como estrategia brindarles en comodato una Chromebook a todos los jóvenes que acrediten ser estudiantes vigentes del colegio, de tal manera que les facilitan la realización y entrega de las evidencias o productos de aprendizaje. (Ver tabla 1 y 2 del anexo)

Conclusión

Con base en lo planteado anteriormente, se puede observar que el uso de los cuadernillos de trabajo para la enseñanza - aprendizaje del inglés significan una gran herramienta o estrategia didáctica que nos han permitido a los docentes el poder llegar a toda hasta las comunidades más alejadas e incluso marginadas donde viven algunos de nuestros estudiantes, en los cuales es impensable tener una conexión a internet.

Según lo planteado en los objetivos el diseño de un cuadernillo de trabajo nos permite el abordaje de los contenidos de inglés de manera remota y autoadministrable. Se demuestra su eficiencia de aplicación ya que significó en un aumento del índice de aprobación de los distintos semestres de la población estudiantil, de hasta un 14.7%. Como se representa en la gráfica 1:

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022



Gráfica 1 Comparativo del aumento en el índice de aprobación en inglés de los estudiantes del CECyTEC. Fuente: Control Escolar del Colegio. 2021

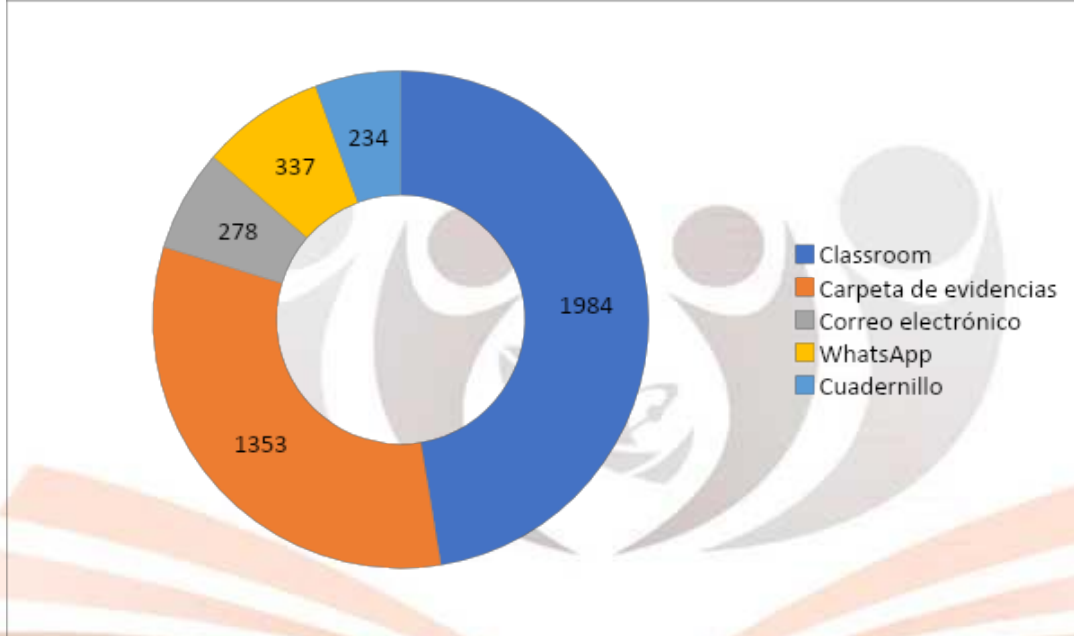
Debido a lo anterior es posible establecer la funcionalidad de los cuadernillos de trabajo de inglés como estrategia de Enseñanza – Aprendizaje. Así como también la comprobación de que usando ejemplos, textos, noticias de su comunidad (contextualizar) da como resultado una mejor y rápida comprensión de los contenidos. Entonces podemos establecer la relación directa entre el uso del cuadernillo de trabajo como estrategia didáctica con el aumento en los índices de aprobación teniendo o no la comunidad estudiantil una conexión a internet, lo que se traduce en un caso exitoso de convertir un área de oportunidad en una fortaleza.

A través de esta práctica docente/estrategia didáctica se logra con lo planteado en el modelo de NEM, "...la adaptabilidad se refiere a la capacidad de adecuar la educación al contexto sociocultural de las y los estudiantes en cada escuela, al igual que a la promoción de los derechos humanos a través de la educación" (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2019)

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

ANEXOS

Tabla 1. Comparativo de la población estudiantil del canal de entrega de evidencias



Fuente: Coordinación Académica del CECYTE Campeche

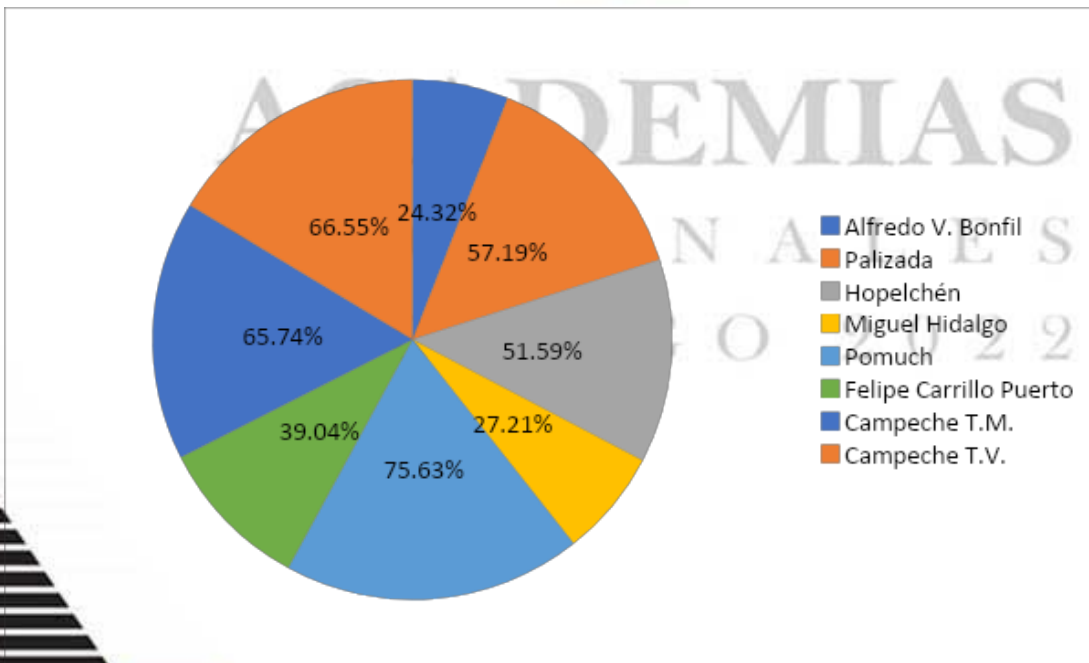


Tabla 2. Población Estudiantil por plantel

Fuente: Coordinación Académica CECyTE Campeche

Imagen 1. Diseño del cuadernillo de trabajo



Fuente: Coordinación Académica del CECyTE

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Referencias

Aguilera-Ruiz, C., Manzano-León, A., Martínez-Moreno, I., Lozano-Segura, M., Yanicelli, C. (2017). *El Modelo Flipped Classroom*. INFAD Revista de Psicología. Vol. 4, No. 1. España. Páginas 261-266.

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado (2013). *Programa de Estudios de la Carrera Servicios de Hotelería*. Edit. Secretaria de Educación Pública. 123 p.

Perraton, H. (1993). *Distance education for teacher training*. Londres. Editorial Routledge.

Sauvé, L. (1992). *Orígenes y desarrollo de la educación a distancia*. En *Instrucción Remota*. Vol. IV, No. 2. Italia.

Subsecretaria de Educación Media Superior (2019). *La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*. SEP

UNESCO. (1998). *Aprendizaje abierto y a distancia. Perspectiva y consideraciones políticas*. Madrid. UNESCO-UNED.

Wedemeyer, C. A. (1981). *Learning at the Back Door. Reflections on Non-Traditional Learning in the Lifespan*. Editorial Madison: The University of Wisconsin Press.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Ponencia

“Aula invertida una alternativa para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Química en una plataforma educativa”

"Inverted classroom an alternative to strengthen the learning process teaching – learning of Chemistry in an educational platform”

Eje Temático: Prácticas Docentes y casos de éxito

QFB Ángel Homero Zamora Lucero
ID 0000-0001-7855-0238

Presidente de la Academia Estatal de Química del CECYTEM
angel.zamora.kj6@soycecytem.mx

Campo Disciplinar: Ciencias experimentales.
08 de abril de 2022.

Resumen

Con motivo de la Pandemia de COVID-19 a partir de marzo 2019 y todas las problemáticas que se generaron por la suspensión de actividades de forma presencial en las instituciones educativas, con el retorno a las actividades presenciales en el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México (CECyTEM), se destaca la importancia del Aula invertida como una alternativa para fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje en el campo de las ciencias experimentales en la modalidad híbrida (Presencial y en línea) implementado en un Aula virtual en la plataforma de Google Classroom, que permite organizar y planear de manera precisa actividades, escenarios académicos y modalidades en que los docentes y estudiantes han de interactuar para el logro de los objetivos del programa de estudio de Química enfocados al perfil del egresado como uno de las premisas de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) en la Educación Media Superior, acción que nos permite generar una base de datos útil para la supervisión y monitoreo del trabajo docente desarrollado en el Aula, en el contexto del plan de mejora continua.

Palabras Clave: aula invertida, proceso de enseñanza-aprendizaje, modalidad híbrida, plataforma de aprendizaje, química, aula virtual.

Abstract

On the occasion of the COVID-19 Pandemic from March 2019 and all the problems that were generated by the suspension of activities in person in educational institutions, with the return to face-to-face activities at the College of Scientific and Technological Studies of the State of Mexico (CECyTEM), the importance of the flipped classroom as an alternative to strengthen the teaching-learning process in the field of sciences is highlighted. Experimental in the hybrid modality (Face-to-face and online) implemented in a virtual classroom on the Google Classroom platform, which allows to organize and plan in a precise way the activities, academic scenarios and modalities in which teachers and students have to interact for the achievement of the objectives of the Chemistry study program focused on the profile of the graduate as one of the premises of the New Mexican School (NEM) in Education Upper Middle, action that allows us to generate a useful database for the supervision and monitoring of the teaching work developed in classroom in the context of the continuous improvement plan.

Keywords: Flipped classroom, teaching-learning process, hybrid modality, Learning Platform, Chemistry and Virtual Classroom.

Enviado: agosto 8, 2022

Aprobado: noviembre 15, 2022

Introducción

Quizá el cambio más radical y visible que trajo consigo la pandemia del COVID-19, se encuentra en el ámbito de las interacciones sociales, es decir el confinamiento obligó a suspender la mayoría de las actividades que implican la interacción cara a cara y la proximidad física que antes de la pandemia se daba de forma natural y cotidiana (Martínez Álvarez, Silvia Iveth. 2021).

Ante la incertidumbre que trajo el confinamiento por la pandemia de COVID-19 de marzo 2019 a la fecha, surgió una certeza: la gran mayoría de los docentes lograron la proeza de dar continuidad a sus tareas de enseñanza (Valle Arias, 1999), para ello, recurrieron a los recursos y herramientas a su alcance, adaptándolas a sus estrategias de enseñanza a las necesidades de sus estudiantes, todo sobre la marcha y en forma emergente los directivos a cumplir con los indicadores institucionales, es decir un trabajo colaborativo que nos ha permitido atender con éxito la contingencia.

Como profesor del Campo disciplinar de las Ciencias Experimentales (Química I y II) en el nivel de Educación Media Superior, después de haber tenido que concluir un curso en línea utilizando la plataforma para la gestión del aprendizaje de Google Classroom, me parece interesante hacer una reflexión sobre las dificultades que se han tenido que afrontar en el proceso de enseñanza y aprendizaje durante la pandemia, en el contexto del regreso a clases presenciales en la pandemia. (Nicolás, L. 2021)

El objetivo de esta ponencia es destacar el Aula invertida como una alternativa metodológica (Díaz Barriga, 2002) para fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje en el Bachillerato Tecnológico con base al programa de estudios vigente de Química, mediante la dosificación de contenidos y la planeación estratégica híbrida en la plataforma de gestión de aprendizaje Google Classroom.

Desarrollo

Planteamiento del problema

Ante el inicio del ciclo escolar 2022-2023 de forma presencial, existe la problemática de cómo afrontar la parte operativa de las instituciones educativas, para el retorno a las instalaciones educativas y una alternativa real es el modelo de enseñanza híbrido (Presencial y en línea), porque la formación a distancia, es un concepto amplio que abarca desde los cursos de formación permanente, donde el estudiante gestiona su tiempo, a lo que nos enfrentamos en este momento, una situación derivada de una pandemia que nos obliga a cambiar la forma de enseñar.

Se presentaron evidentes problemas cuando se pasó de un día a otro de forma presencial a la modalidad en línea, sin una gestión previa como nos sucedió en el mes de marzo de 2019 y donde el docente se enfrentó con sus propios recursos y estrategias didácticas, para conseguir que el estudiante con sus propias habilidades y recursos desarrollara un aprendizaje significativo.

A lo anterior, se le debe añadir que la disponibilidad de un ordenador no está garantizada y debemos distinguir el acceso a internet y las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) en dos modalidades: Por un lado, modalidad smartphone, ya que hoy en día es el aparato electrónico más democrático, considerando que no todos los estudiantes de nivel medio superior tienen acceso a una computadora, es decir no todos los hogares tienen acceso a un dispositivo o a una conexión apropiada de internet (Lamschtein, 2010).

Es fundamental y esencial considerar la relación de los estudiantes con los medios digitales en el ámbito educativo actual, quienes sin duda descubren diversas formas de solucionar problemas en su vida cotidiana con el uso de un teléfono celular, por lo tanto, es importante tomar ese bagaje previo y ordenarlo en una secuencia de contenidos en un Aula virtual en la plataforma de Google Classroom y someterlo al juicio pertinente del docente como integrante de la Academia local, para su implementación en el aula, considerando las aportaciones en su experiencia académica en el contexto socioeconómico del plantel, siendo la planeación estratégica híbrida el eje rector de su planificación didáctica en el aula y el programa de estudios de Química en el contexto de una autonomía curricular que impacte positivamente en la formación disciplinar del perfil del egresado.

Para favorecer la eficiencia, el orden y el seguimiento del trabajo de los estudiantes en el Aula virtual, es recomendable el uso de una sola plataforma digital, donde se tenga un espacio para ordenar los contenidos, en una estructura pertinente y acorde al Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.

Tratamiento del problema.

Para atender esta problemática se propone un esquema de Enseñanza Híbrido mediante una Aula virtual, que combina la enseñanza presencial con la enseñanza en línea, utilizando el Aula Invertida como método de enseñanza y la planeación didáctica estratégica híbrida.

Considerando que el Aula invertida es el método de enseñanza, que utiliza la didáctica para la orientación del proceso enseñanza-aprendizaje que incluye las acciones de operación como son la planificación y la sistematización, para ello se requiere de 2 elementos básicos para el desarrollo del Aula virtual, a continuación se describirá cada uno de ellos con la finalidad de ser claros y precisos:

1) Planeación Didáctica Estratégica Híbrida

Por otro lado, la Planeación Didáctica Estratégica Híbrida, es un instrumento de trabajo que le permite al docente del CECyTEM, planear de forma semestral los puntos básicos del programa de estudios a considerar de forma estructurada y planificada, a partir de la dosificación de contenidos de la asignatura de Química que contempla los siguientes componentes:

Contenido central, Contenido específico, Aprendizajes esperados, Temáticas, Subtemas, Productos, los materiales propuestos para trabajo en plataforma Google Classroom, los materiales propuestos sin acceso a trabajo en línea y por último los instrumentos de evaluación (Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación), todo lo anterior en un formato institucional que le permite al docente plantear, desarrollar y monitorear cada una de las actividades de apertura, desarrollo y cierre por cada parcial del semestre.

2) Plataforma de Gestión de Aprendizaje Google Classroom

Por lo anterior, es conveniente contar con una plataforma que nos ayude a organizar el proceso de enseñanza aprendizaje en este esquema de trabajo en la modalidad electrónica en el que podamos señalar de manera precisa las actividades, escenarios académicos y modalidades en que los docentes y alumnos han de interactuar para el logro consciente de los objetivos de los programas de estudios y nos referimos al instrumento de la planeación didáctica estratégica híbrida que será incluida en la estructura de las sesiones de clase de la plataforma de aprendizaje contemplando los siguientes aspectos:

1. Normatividad del Plantel
(Horario Grupal, Normalidad Mínima, Reglamento del Plantel, Calendario Escolar, Programa de Estudios, Contrato de Aprendizaje firmado por el Padre de Familia o Tutor, Sesiones de Trabajo Colegiado)
2. Tutorial Estudiante
3. Tutorial Docente
4. Planeación Didáctica Estratégica Híbrida por Parcial
5. Matriz de Evaluación por Parcial
6. Material de Consulta General
7. Sesión de clase y entrega de producto (8 Productos por Parcial): Instrucciones sobre las actividades a realizar, materiales didácticos, Instrumentos de evaluación, Archivo de trabajo de cada producto, Escala de ponderación y fechas de entrega.
8. Sesión Meet grabada por clase para consulta del estudiante cuantas veces lo requiera.
9. Reporte de evaluación quincenal (2 Reportes por parcial)
10. Seguimiento de Casos Críticos por los Tutores de grupo
11. Actividades Construye T

12. Registro y publicación de las evaluaciones parciales a los estudiantes antes de su captura en el sistema de control escolar.

13. Publicación de Información particular y general durante el semestre

Argumentación Teórica

Los métodos de enseñanza, son las distintas secuencias de acciones del profesor que tienden a provocar determinadas acciones y modificaciones en los educandos en función del logro de los propósitos propuestos³.

En general las estrategias de enseñanza se conciben como los procedimientos utilizados por el docente para promover aprendizajes significativos, implican actividades conscientes y orientadas a un fin.

El Aula invertida es un método de enseñanza pedagógico de modalidad semipresencial basado en el Constructivismo, donde ciertas tareas, actividades o procesos de aprendizaje que tradicionalmente se daban solo de forma presencial en un aula, ahora suceden fuera del aula por ejemplo en casa, permitiendo que el docente resuelva dudas concretas del estudiante y se consolide el aprendizaje activo y cooperativo.

Los creadores de este modelo fueron Jonathan Bergmann y Aaron Sams (2018). Ambos profesores de Química de una Secundaria en la ciudad de Woodland Park, en Colorado, Estados Unidos, se les ocurrió que a través de una serie de vídeos explicativos creados por ellos donde propiciaban que los estudiantes en sus casas en horarios extra clase analizaban los contenidos de los videos y planteaban dudas a sus profesores en las sesiones presenciales, es decir, aprendían en casa y asimilaban los conocimientos en clase, propiciando que los profesores se conviertan en guías y facilitadores del aprendizaje, aprovechaban mejor el tiempo de clase y centrarse en los estudiantes ocasionando una mejora notable en su desempeño académico. (SEP 2019)

Sin embargo, cabe señalar que en nuestro caso, el éxito de este método de enseñanza depende, en gran medida, de la planeación didáctica que plantea el docente, donde debe considerar lo que espera que sus estudiantes aprendan, facilitar recursos digitales y diseñar actividades que le permitan comprobar si el tema se ha comprendido, cabe señalar que además, los estudiantes deben responsabilizarse y comprometerse con su propio aprendizaje.

Resultados

La Planeación Didáctica Estratégica Híbrida es el eje rector, para la estructura pedagógica y operativa del Aula virtual en la plataforma de Classroom por lo que podemos comentar lo siguiente⁹:

- 1) Se logró integrar los contenidos específicos, aprendizajes esperados y los productos contemplados en el programa de estudios de Química vigente, que permitieron integrar y evaluar el portafolio de evidencias, lo que permitió una transición exitosa de la planeación Didáctica estratégica híbrida.
- 2) Se logró promover un trabajo colegiado entre los docentes a nivel de la academia local para revisar la tabla de contenidos y el instrumento de planeación híbrida institucional.
- 3) Se implementó una capacitación para los docentes mediante un taller para el diseño de la planeación didáctica híbrida en su adaptación y en el manejo de las herramientas de la plataforma educativa Google Classroom, que ha evolucionado y adaptado a nuestro modelo educativo.
- 4) La construcción del Aula virtual a nivel de la academia local, dispondrá prácticamente de los elementos necesarios para impartir la asignatura de Química del componente básico con una mejor organización en cada una de las 3 evaluaciones parciales del semestre.

- 5) La sistematización de la planeación docente híbrida facilitará al personal docente cumplir con la entrega de la información solicitada por las áreas de subdirección, coordinación académica y control escolar del plantel en las fechas programadas, favoreciendo el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje en el contexto del Aula invertida.
- 6) Se diseñó una matriz de evaluación formativa y sumativa que indica la codificación de los instrumentos de evaluación de cada uno de los productos del portafolio de evidencias (En el caso de Química fueron 24 productos de los 3 parciales del semestre), la ponderación del examen parcial y el proyecto integrador.



ACADEMIAS NACIONALES DURANGO 2022

Conclusiones

Es conveniente señalar que la experiencia vivida durante la pandemia generó como resultado una Aula virtual que permite organizar, desarrollar y fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje en el CECyTEM Cuautitlán Izcalli en este nuevo esquema híbrido, lo que nos permite señalar de manera precisa las actividades, escenarios académicos y modalidades en que los docentes y estudiantes han de interactuar para el logro consciente de los objetivos de los programas de estudios.

Seguramente el modelo híbrido en el contexto del Aula invertida, promueve la autonomía de los estudiantes como elementos centrales del modelo educativo, que los motiva a ser responsables y no únicamente entes pasivos que reciben información. Cabe señalar que desde el punto de vista académico y administrativo este método nos da una flexibilidad que permite un mejor aprovechamiento de los recursos humanos, espacios físicos en este proceso de retorno presencial.

Sin embargo, la pandemia puso de manifiesto que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la educación; la clave consiste en el diseño de actividades para que los estudiantes se enfrenten a problemas y aprendan a través de la resolución de estos retos, para generar un aprendizaje significativo, que sin duda es una de las premisas a lograr en el perfil del egresado y el perfil del docente conforme a la NEM (2020).

Finalmente, podemos decir que este esquema de trabajo docente y administrativo, fortalecerá el proceso de enseñanza y aprendizaje bajo la modalidad híbrida y con el método del Aula invertida, que sin duda permitirá cumplir con los objetivos del programa de estudios enfocados al perfil del egresado de la NEM y además generar una base de datos útil para la supervisión, monitoreo en la toma de decisiones en el contexto reglamentario y de los indicadores estratégicos del plan de mejora continua del plantel.

Referencias bibliográficas.

Arias, A. V., Lozano, A. B., Cabanach, R. G., & Pérez, J. C. N. (1999). Las estrategias de aprendizaje revisión teórica y conceptual. *Revista latinoamericana de Psicología*, 31(3), 425-461.

Bergmann, J. (2018). *Aprendizagem Invertida para resolver o Problema do Dever de Casa*. Penso Editora.

Lamschtein, S. (2010). Las TICs y la brecha generacional.

Martínez Álvarez, Silvia Iveth. (2021, enero-febrero), Educación y enseñanza en tiempos de covid-19. *Revista Digital Universitaria*, 22(1). Recuperado el 25 de julio de 2021, pág. 1-4.

<http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2021.22.1.0>

Valle Arias Antonio, Barca Lozano, Alfonso, González Ramón y Núñez P. José. Las estrategias de aprendizaje. Revisión teórica y conceptual. En revista latinoamericana de psicología. 1999. Volumen 31

Díaz Barriga, Frida y Gerardo Hernández. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista. México. McGraw-Hill.

Nicolás, L. M. N. (2021). Cuando la vocación no te permite la sana distancia. *Revista Digital Universitaria*, 22(1).

<http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2021.22.1.11>

Secretaría de Educación Pública. (2019). La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. Disponible en:

http://cetis22.edu.mx/assets/pdf_pedagogicas_nem.pdf

Subsecretaría Educación Media Superior. (2020) Revisión del Marco Curricular SEMS 2020-2. SEMS, México. Disponible en:

<http://cosdac.sems.gob.mx/sistemacarreraems/wpcontent/uploads/2020/02/Revisi%C3%B3n-del-Marco-Curricular-SEMS-2020-1.pdf>

Ponencia

Inserción del inglés técnico en las áreas de especialidad

Insertion of technical English in the areas of specialty

Elementos que constituyen el MCCEMS: áreas y recursos, perfil de ingreso, perfil de egreso, metas del aprendizaje

Campo Disciplinar inglés (como lengua adicional)

Cristina Gomora Mercado

ID 0000-0001-7485-1340

cristina.gomora.532@soycecytem.mx

CECyTEM

Fecha: 04/04/2022

Resumen:

Empoderar el inglés por medio del sistema dual y las diferentes especialidades, es una tarea que el área de idiomas ha tratado por mucho tiempo de llevar a cabo por medio de la inserción del inglés técnico al programa de inglés general que el MCCEMS oferta, aún sin éxito. Es por eso por lo que se elabora esta propuesta de reajuste para la materia de inglés, en cuanto a dosificación de temas (reestructuración al MCCEMS), en cuanto a número de horas clase (derivado del acuerdo 653, se pretende un incremento de horas para el sexto semestre y por lo menos 1 para los semestres que ya cuentan con la materia), en cuanto a contenidos específicos (inserción del vocabulario técnico y desenvolvimiento en las áreas de especialidad con el uso del idioma), lo que es el saber hacer con el inglés dentro su entorno trabajando más a profundidad el trabajo por competencias.

Para lograr dicho objetivo se requiere a docentes de inglés especializados en las distintas áreas que se ofertan, en los distintos centros educativos de los subsistemas de EMS, así mismo que brinden mayor tiempo dentro del aula para garantizar que dicho aprendizaje sea exitoso, iniciando primeramente con los alumnos de sistema Dual por estar más en contacto con las unidades económicas y en un segundo paso al resto de los alumnos. Todo esto para tener mayor número de egresados certificados en el idioma con dominio de su área de especialidad.

Palabras clave: inglés con propósitos específicos (en las diferentes áreas de especializado), Incremento de horas clase, docentes especializados, alumnos Dual, Trabajo por competencias.

Summary:

Empowering English through the dual system and the different specialties is a task that the language area has tried to carry out for a long time by inserting technical English into the general English program that the MCCEMS offers, even without success That is why this readjustment proposal is made for the subject of English, in terms of dosage of topics (construction to the MCCEMS), in terms of number of class hours (derived from agreement 653, an increase in hours is intended for the sixth semester and at least 1 for the semesters that already have the subject), in terms of specific content (insertion of technical vocabulary and development in the areas of specialty with the use of the language), what is know-how with English within their environment working more in depth the work by competences.

To achieve this objective, specialized English teachers are required in the different areas that are offered, in the different educational centers of the EMS subsystems, as well as to provide more time in the classroom to guarantee that said learning is successful, starting first with the students of the Dual system for being more in contact with the economic units and in a second step to the rest of the students. All this to have a greater number of certified graduates in the language with mastery of their specialty area.

Keywords: English for specific purposes (in the different specialized areas). Increase in class hours, specialized teachers, Dual students, Work by competencies.

Enviado: agosto 8, 2022

Aprobado: noviembre 15, 2022

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Introducción

En la academia de comunicación, el área de idiomas sigue luchando por abrirse paso ante los diversos campos disciplinares, aunque el idioma ha sido de gran relevancia en estos últimos años para obtener un mejor empleo, un ascenso y diversos beneficios a los que podemos ser acreedores, también es cierto que “es un área en donde todavía existe el estereotipo de la materia de relleno, patito y algunos otros términos que no nos ha permitido evolucionar como nosotros los docentes quisiéramos, hay es inglés, hay las Misses o los Teachers con su verbo to be”.

Ahora que se habla de una reestructuración del MCCEMS (Ortiz, J, 2022), se sugieren algunos cambios en cuanto a contenido temático y su dosificación, a número de horas clase frente a grupo y de práctica individual y selección de temas por semestre, así mismo la implementación de un inglés técnico para todas las áreas de especialidad que vayan más acorde a un aprendizaje meramente por competencias inmerso en su área laboral, que se genere un trabajo conjunto entre especialidad-inglés.

Para lo cual se requiere preparación para los maestros de inglés en las distintas áreas de conocimiento, así como el incremento de horas para sexto semestre para poder contextualizar el contenido de las diferentes especialidades en un entorno acorde al mismo. Es por esa razón que en una etapa inicial se pretende trabajar con los alumnos de sistema dual.

Desarrollo

No se puede ascender a un mejor puesto si no tenemos alguna certificación en el inglés, necesitamos el idioma para trascender, hacer un cambio, innovar.

Se habla (García Raga, 2011) de la inserción del alumnado en los diferentes campos laborales, pero solo ha sido en específico del área de conocimiento de la especialidad, pero que pasa con las unidades económicas. en donde es muy probable que conozcan personas extranjeras, donde el vocabulario y me refiero a sus herramientas de uso personal están asociadas con el inglés, en donde tienen oportunidades de crecer siempre y cuando hablen un segundo idioma.

El SNB “busca fortalecer el uso de métodos y recursos modernos para el aprendizaje y con mecanismos de evaluación que contribuyan a la calidad educativa”. Es por eso por lo que en este trabajo queremos impulsar la inserción del inglés especializado (técnico) como parte fundamental del MCCEMS. Actualmente, el MCCEMS se encuentra en fase de reestructuración con la finalidad de cumplir mejor las expectativas de los estudiantes, así como cumplir con el perfil de egreso.

El artículo 2 del acuerdo 653 menciona “una estructura curricular que incluye una formación profesional y otra que permite a quienes lo cursan continuar los estudios de tipo superior” Dentro de la parte profesional está el desenvolverse en el área de especialidad en cualquier ámbito y/o situación, y en esas situaciones está incluida la comunicación en una segunda lengua, pero hasta ahora el currículo no incluye esa posibilidad, ya que el contenido temático de la materia es muy general.

Se pretende y plantea en un primer ejercicio la reestructuración y selección de contenido temático de relevancia para la materia por semestres. Para primero y segundo semestre se busca reevaluar, mejorar y complementar el aprendizaje que los alumnos traen de secundaria y en algunos casos de primaria, como una nivelación de saberes. Para el tercer y cuarto semestre se pretende que se revisen los temas de nivel intermedio-avanzado. Para el quinto y sexto semestre se integra el inglés especializado.

Lo antes mencionado se podrá llevar a cabo si tenemos un incremento de horas clase por semestre y emparejamos a todos los semestres de 5-6 horas semanales. Esto quiere decir que tendríamos que incrementar de 1 a 2 horas de 1° a 4° semestres y muy importante incluir clases de inglés para sexto semestre.

Hablando en específico de 5to y 6to semestre se trabajaría por medio de manuales que se tendrían que elaborar, manuales enfocados a cada una de las especialidades ofertadas por todos los subsistemas para que se pueda cumplir con el objetivo mencionado.

U otra opción sería no aumentar horas al componente básico, pero sí agregarlos como un módulo de componente profesional más, con mínimo 5 horas de inglés técnico para 5to y 6to semestre.

El acuerdo 653 (DOF: 04/09/2012) en su artículo 3 menciona los tres componentes que los integran, formación básica, propedéutica y profesional. Y en la repartición de horas para una segunda lengua queda así, se propone las horas extra como componente básico y profesional, un esquema quedaría de la siguiente manera:

Sí se agregan como horas de componente básico.

PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO
5 HORAS	5 HORAS	5 HORAS	5 HORAS	5 HORAS	5 HORAS
+2	+2	+2	+2	+0	+5

Sí se agregan como horas de componente profesional (por módulos)

PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO
3 HORAS	3 HORAS	3 HORAS	3 HORAS	5 HORAS 5 HORAS	5 HORAS
+0	+0	+0	+0	+5	+5

Un segundo paso sería la creación de manuales de las diferentes áreas de especialidad, en donde se necesitaría al docente de inglés y al docente de la especialidad para unir saberes, una vez teniendo los manuales, se puede proceder a capacitar a los docentes que quieran y necesiten sumarse al proyecto para poder iniciar primeramente con los alumnos dual, esto les dará un enfoque diferente de la materia y de su especialidad. Y encontrarán lo que han buscado por algún tiempo que es su motivación para continuar con sus estudios.

Otro paso que se deberá realizar a la par es la selección de temas para primero y segundo, y tercero y cuarto. Y es aquí donde entraría la reestructuración que tanto se habla al MCCEMS. Si queremos avanzar, y distinguirnos por la calidad de educación que impartimos, esta es muy buena oportunidad para demostrarlo.

Conclusión

Con estos cambios se pretende actualizar el contenido temático para generar más herramientas para los estudiantes y tengan mejor desenvolvimiento en el campo laboral y/o en los estudios universitarios, así como las necesidades que la industria requiere de los alumnos dual, tener docentes mejor capacitados en el área del idioma y en el área de especialidad, brindar mayor tiempo de contacto a los alumnos con el idioma con incremento de horas para sexto semestre y cumplir con el objetivo de la propuesta.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Referencias

DOF: 04/09/2012, Acuerdo 653

http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5266314&fecha=04/09/2012

García Raga, L., & Martín, R. L. (2011). Convivir en la escuela. Una propuesta para su aprendizaje por competencias.

Ortiz, J. P. A., & Campuzano, M. E. P. FUNDAMENTOS DEL MARCO

CURRICULAR COMÚN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR, 2022. NEM

<https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y>

[%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf](https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf)



ACADEMIAS NACIONALES DURANGO 2022

Ponencia

Del anecdotario a matemática, caso de éxito en el CECyTE Chiapas, plantel 04 Jitotol.

Pensamiento Matemático

From anecdotes to mathematics, success story at CECyTE Chiapas, campus 04 Jitotol.

Mathematical Thinking

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Chiapa

Mtro. Gamaliel Pérez Susunaga

ID. 0000-0003-4999-5769

susugym@hotmail.com

Fecha: 05 de Abril del 2022.

Resumen

Este documento describe casos de éxito donde los estudiantes y docentes de Educación Media Superior (EMS) en el CECyTE Chiapas tuvimos que adaptarnos a la situación de emergencia sanitaria provocada por la COVID-19 en el contexto semi urbano de la región de los bosques. Entre los principales puntos se encuentran los siguientes: pedagógicamente, docentes y estudiantes hemos sido flexibles, al adaptar métodos presenciales y a distancia combinando recursos digitales y tradicionales, (uso del Anecdotario) herramienta que nos ayudó a entender y tratar al alumno como la pieza fundamental en este proceso educativo como sujeto y no meramente objeto (NEM). Tecnológicamente, solo la mitad de los alumnos del plantel presentan una adecuada conectividad a Internet, lo que limitó su uso de los recursos digitales, pero se tuvo que trabajar de manera escalonada y organizada en el laboratorio de cómputo y avanzar el programa de Matemática, patrocinado por la UNICEF y promovido por la coordinación de CECyTES Nacional, el cual denota la ayuda en la construcción y retroalimentación exitosa al considerar temas de la curricula de las ciencias exactas, pues este programa es un sistema de inteligencia artificial, el cual permitió trazar la ruta de aprendizaje de cada alumno y alumna. Sin duda la participación en foros de academias nacionales es relevante porque nos permite a los docentes ver fortalezas y áreas de oportunidad en la creación de la atmósfera propicia en pro de lo más importante de nuestro colegio, sus alumnos.

Palabras clave: Alumno, Sujeto, Digital, Aprendizaje.

Summary.

This document describes success stories where students and teachers of Higher Secondary Education (EMS) at CECyTE Chiapas had to adapt to the health emergency situation caused by COVID-19 in the semi-urban context of the forest region. Among the main points are the following: pedagogically, teachers and students have been flexible, by adapting face-to-face and distance methods combining digital and traditional resources, (use of the Anecdotario) tool that helped us understand and treat the student as the fundamental piece in this educational process as a subject and not merely an object (NEM). Technologically, only half of the students on campus have adequate Internet connectivity, which limited their use of digital resources, but they had to work in a staggered and organized manner in the computer lab and advance the MatemaTIA program, sponsored by UNICEF and promoted by the coordination of National CECyTES, which denotes the help in the construction and successful feedback when considering topics of the exact sciences curriculum, since this program is an artificial intelligence system, which allowed to trace the route of learning of each student. Without a doubt, participation in forums of national academies is relevant because it allows us teachers to see strengths and areas of opportunity in the creation of the right atmosphere for the most important thing in our school, its students.

Keywords: Student, Subject, Digital, Learning.

Enviado: agosto 8, 2022

Aprobado: noviembre 15, 2022

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Introducción

Este periodo de Pandemia ha sido una etapa compleja, una etapa donde nosotros nos resignificamos como maestros, nadie estaba preparado para esto, pero tuvimos como docentes de CECyTEs tomar una alternativa, mejorar, ignorar o reinventarnos, adecuar espacios físicos para nuestra praxis.

Sin duda todo lo nuevo produce miedo, pero esta etapa era de definición y de reflexión, aplicar lo aprendido y relucir lo socioemocional en una situación tan difícil para todos. Usar los medios electrónicos de manera eficiente para comunicarnos y tratar de cumplir con los contenidos académicos del bachillerato tecnológico y salvar el semestre. (Contreras, B. 2016)

El COVID19 vino no solo a matar seres humanos, sino también a desnudar una triste realidad en nuestra sociedad que durante años no quisimos ver. El sentido del hombre como un verdadero sujeto y no solamente en quien se almacena el conocimiento. Provocó que los maestros busquemos y aprendamos nuevas alternativas, en pro de la enseñanza innovadora- creativa, que quizá por la apatía, falta de apoyo y otras situaciones ajenas se han venido dejando de hacer. Recuperar la parte humana en cada uno de nuestros alumnos, entender que también son seres sensibles, pensantes, que tienen sueños y proyectos. Buscar como colegiado una estrategia de cierre que permitiera conocer y trabajar esta parte que se promueve en la Nueva escuela Mexicana. (Velasco, A. 2009)

El objetivo: ser maestros de humanidad... a través de las materias que enseñamos, o quizás, a pesar de las materias que enseñamos; recuperar y transmitir el sentido de la sabiduría; rescatar para nuestros alumnos, de entre la maraña de la ciencia y la cultura, el sentido de lo fundamental permitiéndoles entenderse a sí mismos y explicar el mundo que les rodea". (Steve, 2003).

La innovación y capacitación van de la mano, debemos seguir esforzándonos y trabajando para que los alumnos adquieran conocimientos matemáticos a través del desarrollo de las Tics como la implementación del programa Matemática, promovido acertadamente por la UNICEF- coordinación Nacional de CECyTES.

Del cual ¿sería posible implementar dicho programa bajo este contexto de la nueva Normalidad? Aunado a esto, las diversas carencias y deficiencias a considerar en la infraestructura y mobiliario en los planteles. ¿Existirá alguna estrategia a tomar en cuenta? ¿Qué beneficios traerá?

Desarrollo

Las matemáticas son fundamentales para el desarrollo intelectual de los jóvenes, les ayuda a ser lógicos, a razonar ordenadamente y a tener una mente preparada para el pensamiento, la crítica y la abstracción.

Es bien sabido que las matemáticas son una habilidad sumamente necesaria para todos, pues son la principal herramienta con la que los seres humanos han podido comprender el mundo a su alrededor. Cuando somos estudiantes es común que nos preguntemos ¿por qué debo estudiar matemáticas? Podríamos comenzar diciendo que son muchas las actividades de la vida cotidiana que tienen relación con esta ciencia. Toda la naturaleza tiene una lógica matemática en gran proporción. De acuerdo a Pitágoras, todo está regido por números y formas matemáticas. Esta ciencia, además de ser lógica y exacta, también está fuertemente relacionada con la belleza, a través de las proporciones estéticamente agradables, como en el caso de la teoría de la proporción áurea, propuesta por Leonardo Da Vinci en el Hombre de Vitrubio, o la secuencia Fibonacci, que tiene aplicaciones en muchos aspectos de la naturaleza” (Cantoral, 2000)

“Las matemáticas, como parte de la cultura, constituyen una de las piezas más significativas de la acción civilizatoria. Esta disciplina constituye, a la vez, un objeto de estudio en sí mismo, y una herramienta imprescindible para la comprensión y el estudio de las ciencias, las humanidades y las tecnologías”. (D’Amore., 2008) Es así que favorecen, entre los alumnos, la disposición a la acción: que usen, disfruten y entiendan las matemáticas en contextos diversos, es no solo el reto de la NEM sino de cada uno de nosotros los docentes en el Bachillerato.

Por otro lado, el proceso de aprendizaje del saber matemático escolar, precisa de una propuesta alternativa; en ella se refiere a la significación situada de los objetos matemáticos, significación que sólo se obtendrá mediante el uso. Lo que hago construye conocimiento y éste desarrolla a la vez al pensamiento matemático. En lo que hago, aprendo. “La garantía del aprendizaje no refiere, únicamente, a la correcta aplicación del conocimiento aprendido, sino, refiere a la habilidad de significar al objeto matemático mediante sus usos, es decir, a partir de lo que hago puedo darle significados al conocimiento matemático abstracto”. (Frabetti Carlos, 2000). Diremos, entonces, que las personas saben matemáticas, si pueden ponerla en uso dentro y fuera de la clase de Algebra, Geometría, Cálculo, etc., es decir dentro y fuera de la escuela (no basta entonces, con resolver problemas típicamente escolares mediante técnicas más o menos sofisticadas).

Si pueden usarla, aun antes de conocer su estructura axiomática formal, pues de esta manera estarán desarrollando su pensamiento matemático.

Uno de los casos de éxito se desarrolló como parte de la academia local de matemáticas y en el proceso de una pandemia mundial se buscó a través de las reuniones virtuales del componente básico como trabajar con nuestros alumnos a distancia, se implementó por correo, whatsapp, Canal de YouTube, Classroom, Facebook, impresión de cuadernillos, Guías didácticas etc. Cada docente priorizó los temas medulares de la curricula a trabajar y se organizaron por bloques para su avance.

Aunado a esto se nos comisionó crear un cierre, se pensó en algo que pudiera guiar y rescatar el sentir de los alumnos en este periodo tan difícil, fue ahí donde surgió la idea del anecdotario, espacio donde debía contar cómo vivió y trabajó académicamente en este periodo de contingencia, lo podía presentar en tres diferentes formas: 1. Grabar un video de 2 minutos. 2. Elaborar un PPT (PowerPoint), donde menciones tu nombre y tu experiencia en esta contingencia por el COVID-19. 3. Elaborar un documento legible y enviar una foto. (el documento debía ser a mano, cuidando la ortografía, los signos de puntuación y la coherencia).

El anecdotario se entregó al asesor de grupo, quien validó dicha actividad y dio a conocer al resto del colegiado de componente básico y profesional quienes cumplieron con lo establecido, cabe aclarar que dicha actividad fue un éxito en todos los sentidos, nos hizo reflexionar sobre el actuar docente y del alumno. "Los alumnos son la razón de ser del sistema educativo y deben ser el centro de todos nuestros esfuerzos. Debemos Avanzar hacia una educación distinta, más integral y humanista, será un proceso que llevará tiempo, porque demanda el compromiso y el trabajo de todos los docentes de México". (SEMSyS, 2019).

Reconocer y recordar que el muchacho es un ser pensante con sentimientos y que uno de los principios de la NEM refiere: "El interés, la actividad, la detección de necesidades y las potencialidades de las y los estudiantes, así como los desafíos de su contexto y de la humanidad en su conjunto, son ejes reguladores de la actividad en el salón de clase" (SEMS, 2019).

En las pasadas reuniones virtuales de academias Nacionales de CECyTES del componente básico, se presentó e invitó a los docentes de matemáticas a participar del programa Matemática, la cual es una plataforma digital desarrollada para reforzar conocimientos matemáticos en adolescentes de 14-16 años.

Sin duda una enorme estrategia en estos tiempos difíciles de COVID. Este proyecto de éxito, partió del plan nacional de CECyTES y UNICEF (Bokova, I. (2010) enfocado en el reforzamiento de habilidades matemáticas al que los docentes y nuestros alumnos(as) puedan acceder de forma gratuita. Esta plataforma estaba basada en 49 temas del contenido curricular de la SEP.

Se alcanzó la Misión de ayudar a los alumnos de nuevo ingreso y fortalecer sus habilidades matemáticas. También Matemática presentó Implementación de mecánicas de juego y recompensas para las actividades educativas. Es un sistema de inteligencia artificial, el cual permite trazar la ruta de aprendizaje de cada alumno y alumna.

Presenta un contenido interactivo reutilizable:

1. Opción múltiple
2. Preguntas abiertas
3. Verdadero o Falso
4. Clasificación
5. Secuencia
6. Relación de Columnas
7. Drag & Drop (Arrastrar).
8. Múltiples Preguntas.

La plataforma generó reportes individuales sobre el progreso y resultados de cada estudiante. Si bien al principio tuvimos dificultades para su avance, se ajustó la evaluación otorgando una ponderación acorde al porcentaje de avance, se logró superar obstáculos que tenían que ver con el trabajo en plataforma y su organización. En ese sentido, más del 85 % de los estudiantes del bachillerato tecnológico al trabajar en este programa lograron reforzar competencias en las matemáticas, argumentar y estructurar de mejor manera sus ideas y razonamientos.

“El uso de las nuevas tecnologías es una prioridad en la NEM por su impacto social, en comunicación y la economía. La Inclusión Digital de amplios sectores de la población es una meta de la política pública en general y de la Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior, en lo particular. En este sentido, el Nuevo Bachillerato no pretende sólo instruir sobre el uso de los dispositivos por parte de los alumnos, la verdadera meta es incluir la tecnología a la vida cotidiana”. (SEMSyS,2019).

La Nueva Escuela Mexicana promueve y reconoce que la solución de cada tipo de problema matemático corresponde diferentes conocimientos, destrezas y habilidades, es decir un despliegue de diferentes valores y actitudes.

Por ello, los estudiantes de nuestro subsistema CECyTES deben pensar matemáticamente y no, simplemente, resolver ciertos problemas mediante la repetición de procedimientos establecidos. Esto implica que puedan reconocer esta materia más allá del salón de clases.

En ese sentido, el estudiante del bachillerato tecnológico que cuente con dichas competencias en las matemáticas, argumentará y estructurará de mejor manera sus ideas y razonamientos. La Nueva Escuela Mexicana promueve y reconocen que a la solución de cada tipo de problema matemático corresponden diferentes conocimientos, destrezas y habilidades, es decir un despliegue de diferentes valores y actitudes.

Conclusión.

Las matemáticas, como parte de la cultura, constituyen una de las piezas más significativas de la acción civilizatoria. Esta disciplina constituye, a la vez, un objeto de estudio en sí mismo, y una herramienta imprescindible para la comprensión y el estudio de las ciencias, las humanidades y las tecnologías. Es así que favorecen, entre los alumnos, la disposición a la acción: que usen, disfruten y entiendan a las matemáticas en contextos diversos es no solo el reto de la NEM sino de cada uno de nosotros los docentes en el Bachillerato.

El énfasis en la transversalidad de las matemáticas sin duda favorecerá que los educandos tengan una aproximación práctica al campo disciplinar: digamos que a su significación mediante el uso, con esta visión, se conforma una mejor preparación para las matemáticas superiores y posibilita la funcionalidad de los aprendizajes escolares en su vida cotidiana.

El entender que nuestros alumnos son sujetos, quienes poseen anhelos, metas y propósitos, que trabajamos con seres humanos, que en las aulas de ciencias exactas se forman y forjan nuestro presente como nación.

Esta propuesta, de aprendizajes fundamentales usando las Tics para el campo disciplinar de las Matemáticas, ha sido motivo de un amplio y colegiado proceso de análisis y reflexión exhaustivos en el marco de las comunidades educativas en planteles, cuerpos colegiados y áreas académicas de nuestro subsistema.

Se alcanzó los objetivos de ayudar a los y las alumnas de nuevo ingreso de educación media superior y fortalecer sus habilidades matemáticas. Pues el programa Matemática tiene elementos narrativos que motivan el aprendizaje de temas de matemáticas en los alumnos de nuestro subsistema además que es un sistema de inteligencia artificial, el cual permitió trazar la ruta de aprendizaje de cada alumno.

La garantía del aprendizaje no refiere, únicamente, a la correcta aplicación del conocimiento aprendido, sino, refiere a la habilidad de significar al objeto matemático mediante sus usos, es decir, a partir de lo que hago puedo darle significados al conocimiento matemático abstracto. Diremos, entonces, que las personas saben matemáticas, si pueden ponerla en uso dentro y fuera de la escuela (no basta entonces, con resolver problemas típicamente escolares mediante técnicas más o menos sofisticadas). Si pueden usarla, aun antes de conocer su estructura axiomática formal, pues de esta manera estarán desarrollando su pensamiento matemático y se fortalece la percepción y aplicación del humanismo.

Referencias

- Bokova, I. (2010). Un nuevo humanismo para el siglo XXI. UNESCO.
- Cantoral, R. Farfán, R.M. Cordero, Rodríguez ,R.A y Garza (2000) Desarrollo del pensamiento Matemático, México: Trillas.
- Cantoral, R Farfán (2004) Desarrollo conceptual del Cálculo, México: Thomson.
- Contreras, B. (2016) "Voces del magisterio: la necesidad de una educación humanista en los docentes actuales". Nexos. Consultado el 21 de agosto de 2019 en <https://educacion.nexos.com.mx/?p=130>
- D'Amore Bruno (2008). Matemática en todo. Editorial Magisterio.
- Frabetti Carlos (2000). Joaquín Marín. Malditas Matemáticas, Alicia en el país de los números. Editorial Alfaguara, Juvenil. ISBN: 8420464953.
- SEMS (2019). La nueva Escuela Mexicana: Principios y Orientaciones Pedagógicas. Educación Media Superior. México: SEP.
- SEMSyS, (2019). Hacia la construcción de la nueva escuela Mexicana. Veracruz, México. SEV.
- SEP (2011). Programas de Estudio. Guía para el maestro. Educación Básica Secundaria, Matemáticas. México: SEP.
- Esteve, J. M. (1998). La aventura de ser profesor. *Cuadernos de pedagogía*, 266, 46-50.
- UNESCO (2011), La UNESCO y la educación. Toda persona tiene derecho a la educación. Francia: UNESCO.
- Velasco, A. (2009). Humanismo. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Anexos



ANECDOTARIO JOVENES EN CASA

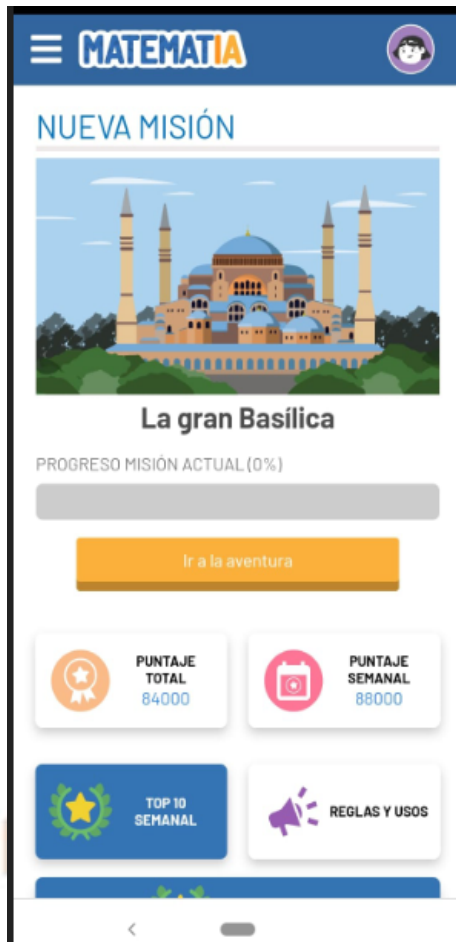
El plantel Jitotol 04 convoca; como cierre de actividades de esta contingencia a los estudiantes de cuarto semestre grupos A, B, C, D, E, F y G a elaborar un anecdotario personal de cómo vivieron y trabajaron académicamente en este período de contingencia.

Bases:

- Podrás realizar tu anecdotario donde debes contar cómo viviste y trabajaste académicamente en este período de contingencia, lo podrás presentar en tres diferentes formas (elige la que más te guste):
 1. Grabar un video de 2 minutos.
 2. Elaborar un PPT (powerpoint), donde menciones tu nombre y tu experiencia en esta contingencia por el COVID-19.
 3. Elaborar un documento legible y enviar una foto. (el documento debe ser a mano, cuidando tu ortografía, los signos de puntuación y la coherencia)
- El anecdotario se entregará a tu asesor de grupo a partir de la publicación de la presente hasta el día lunes 8 de Junio 2020, si no recuerdas quien es tu asesor he aquí la lista:
 - 4 "A" Lic. Misael Jimenez Hernández
 - 4 "B" Lic. Ma. Guadalupe Meneses de Paz.
 - 4 "C" Lic. Cindy Chirino Toledo
 - 4 "D" Lic. Charito Malena Méndez Vaquerizo
 - 4 "E" Lic. Ubaldo Jimenez Morales
 - 4 "F" Lic. Sandra Karina Zepeda Molina
 - 4 "G" Lic. Hugo Eduardo Díaz Gómez
- Los docentes asesores elaborarán lista de estudiantes participantes para que sean considerados en la evaluación del cierre semestral.



ACADEMIAS NACIONALES DURANGO 2022



Para realizar las multiplicaciones de fracciones necesarias para la venta de alimentos, es necesario saber cuál es el numerador y el denominador en una fracción. Une el nombre con el elemento correspondiente:

$$\frac{5}{6}$$

Numerador Denominador

A 5 B 6

ACA
N A C I
D U R A

Ponencia

Enfoque 4.0 *offline*
Approach 4.0 offline

Prácticas docentes y casos de éxito. Comunicación

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Chihuahua, Plantel 7, San Isidro.

Iris Denisse Gamboa Rico

ID. 0000-0002-2962-3186

i.gamboa@cecytechihuahua.edu.mx

09 de abril de 2022

Resumen

Lo que mantiene enganchados hoy en día a los jóvenes son los videojuegos, las redes sociales, las actividades que sean tendencia. ¿Qué pasaría si las estrategias de enseñanza aprendizaje fueran puestas en práctica en una realidad presencial similar a la de un videojuego? ¿Cómo podemos sacar ventaja educativa con los aprendizajes informales en esta nueva era educativa? Permítanme presentarles una estrategia exitosa utilizando la gamificación en el aula, la cual maximiza los aprendizajes y, por efecto, disminuye a niveles históricos la reprobación. Compartir el nuevo enfoque del docente 4.0 *offline*.

Palabras clave: docente 4.0 *offline*, aprendizaje informal, Gamificación, metodología 4.0, ambiente de aprendizaje.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Abstract.

What keeps young people hooked today are video games, social networks, activities that are trending. What would happen if the teaching-learning strategies were put into practice in a face-to-face reality similar to that of a video game? How can we take educational advantage with informal learning in this new educational era? Let me present a successful strategy using gamification in the classroom, which maximizes learning and, by effect, reduces failure to historical levels. Share the new approach of the teacher 4.0 offline.

Keywords: 4.0 offline teacher, informal learning, Gamification, 4.0 methodology, learning environment.

Enviado: agosto 8, 2022

Aprobado: noviembre 15, 2022

Introducción

Por muchos días añoraba tener el espacio para poder capacitarme en diversos temas educativos con capacitadores de renombre nacional, y porque no, hasta internacional, poder diseñar estrategias de enseñanza aprendizaje significativas que tuvieran únicamente los aprendizajes imprescindibles que nuestros estudiantes requieren al egresar del Nivel Medio Superior.

El 19 de marzo del año 2020 iniciamos una nueva era educativa, de la manera más épica que pudiéramos imaginar. De un viernes a un lunes tuvimos que conectarnos con los grupos a los cuales les impartíamos clases, con los medios que pudiéramos tener, adecuando las actividades a conservar la salud emocional propia y sobre todo de nuestros estudiantes. Debíamos entonces, aprender a dar clases desde casa, con plataformas que nos facilitaran los espacios de interacción para lograr aprendizajes eficaces, empezamos a participar en seminarios nacionales e internacionales, en un mismo espacio de interacción, pero todos desde la comodidad de nuestros hogares.

Nuestros jóvenes enfrentaron un reto similar, para ellos fue entrar a una nueva era de aprendizaje. El hacer uso de la tecnología para algo más de las redes sociales, el pasar día y noche en la casa o en algunos casos, tener que ser los que salieran a trabajar por su condición de juventud y de menor riesgo de muerte, y seguir cumpliendo con las actividades que los docentes diseñábamos para su proceso educativo mermado por barreras comunicativas. Pero hoy, a pesar de todas las adversidades enfrentadas, aquí estamos, dos años después, muchas videoconferencias *web*, seminarios *web*, herramientas de enseñanza aprendizaje digitales aprendidas, un Plan de estudios con aprendizajes imprescindibles, muchas plataformas de educación a distancia, sincrónicas y asincrónicas, estrategias didácticas por medio de retos, pero, sobre todo: un enfoque bien trazado de la praxis docente diferente, un enfoque humano, digitalizado, simplificado, un enfoque 4.0.

La inquietud por diseñar esta estrategia nace desde que se aplicó un juego en *Wordwall* que consistía en identificar las clases de palabras por un laberinto, ese juego se aplicó en el salón de clases, se les compartió el enlace por *Messenger* y se solicitó que le subieran el volumen a su celular, a la par el enlace ya se había compartido en un laboratorio de cómputo, para los alumnos que no pudieran realizarlo en el salón. El resultado fue: los alumnos que no tenían celulares, solos iban al laboratorio para poderlo realizar, cada enlace fue utilizado más de 1000 veces, en un salón de 44 estudiantes, los alumnos leían sus apuntes para poder saber cuál palabra correspondía y en las evaluaciones docentes los alumnos comentaron que les había gustado mucho ese tipo de actividades.

El objetivo de esta ponencia es compartir como por medio de la gamificación en el aula se pueden unir: el resultado de dos años de aprendizaje y perfeccionamiento de la práctica educativa en una educación a distancia y los jóvenes que regresan a nuestras aulas en esta nueva realidad pospandémica. Analizar lo que mejor nos funcionó para atraer la atención y el cumplimiento de nuestros estudiantes, mezclar los aprendizajes informales con los formales y lograr que el regreso a las aulas sea un espacio de fortalecimiento de las habilidades socioemocionales que nos lleve a formar jóvenes de excelencia académica.

Universe II LEOYE es una estrategia que adentra al estudiante por medio de un avatar a un universo de competencias en comunidades, en el cual deberán pasar por cinco mundos, cumpliendo en cada uno de ellos 4 niveles que los lleven a desbloquear el mundo siguiente, la travesía no es fácil, ya que deben enfrentar retos que podrán hacerlos ganar trofeos o escudos para salir triunfadores y obtener la presea dorada de cada mundo de este universo tan peligroso.

Lo que hace exitosa la estrategia de enseñanza aprendizaje (López Aymes, G.2012) es que los jóvenes sienten que están dentro de un mundo virtual, dentro de una competencia y que se tienen que ayudar entre ellos para cumplir con todas las actividades, los estudiantes aprenden a ver la evaluación como un proceso de perfección que los llevará a poder desbloquear el otro aprendizaje esperado y así continuar avanzando. Es el segundo semestre que se aplica y se puede evidenciar que se logra al máximo el aprendizaje entre los estudiantes, se puede implementar la transversalidad con todas las asignaturas y sobre todo se logra minimizar la reprobación en el aula al... 0%, sí, así como lo escucharon, podrán desertar, pero no reprobare.

Desarrollo

Tal vez se han preguntado ¿por qué utilizar el término 4.0 *offline*? es un referente de lo que podemos hacer en el aula pospandémica. Para (Calvo, 2020, pág. 62) la evolución de la educación 1.0 comienza con los correos electrónicos, los *blogs* institucionales, se avanzó al 2.0 con las redes sociales y la búsqueda de información en *Google*, después llegamos a la era 3.0 en donde se multiplica la capacidad de búsqueda e interacción de datos en la *web* y define la era 4.0 como el espacio de interacción entre lo digital y lo personal, como Siri, Allegra, espacios en los cuales se puede interactuar entre la información, el profesorado y el alumnado.

Es entonces cuando descubrimos que la educación 4.0 es el eje central de la estrategia, analizando el siguiente concepto:

La educación 4.0 posee la capacidad de adaptarse a las innovaciones tecnológicas, los cambios en el mercado del trabajo, las necesidades de formación de los estudiantes, así como las condiciones de movilidad nacional e internacional en los ámbitos temporales, espaciales, didácticos, este último aspecto refiere a la capacidad del docente de realizar adecuaciones pedagógicas y priorizar los intereses de aprendizaje del alumno. (Calvo, 2020, pág. 66).

Hablar de una estrategia de aprendizaje es hablar de un modelo pedagógico, el cual para (Calvo, 2020, pág. 69) establece que este involucra todas las metodologías de aprendizaje en un mismo modelo.

De este modo, las competencias requieren una base sólida de conocimientos y ciertas habilidades, los cuales se integran para un mismo propósito en un determinado contexto. Los planes de estudio que adopten el enfoque en competencias no menospreciarán la adquisición de conocimientos, pero sí enfatizarán su importancia como un recurso fundamental en la formación de los estudiantes.

Uno de los grandes retos para los docentes es la obligación de reflexionar sobre los procesos de aprendizaje de los alumnos, sus dificultades y sus logros, abandonar la idea de que los buenos maestros son aquellos que son técnicos especialistas en la aplicación de estrategias formuladas y mecanismos establecidos, para dar paso a la crítica y la reflexión sobre sí mismos. En este sentido los docentes se educan mientras mejoran su práctica y mejoran su práctica mientras educan, los verdaderos transformadores son los que encuentran en su deseo por encontrar nuevas soluciones a las problemáticas encontradas, conscientes de su compromiso para con sus alumnos, su afán por aprender y el servicio a la sociedad, es decir una inclusión clara de la pedagogía crítica como la base de la investigación- acción en la búsqueda de soluciones a los problemas de aprendizaje.

Ahora se sabe que, en el proceso de aprender, las personas construyen sus propias representaciones simbólicas de los conocimientos. Que el aprendizaje significa la reorganización de estructuras cognitivas, proceso enriquecido por la demanda de tareas diversas y las experiencias educativas.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Es ahí en donde la reforma educativa deberá ser énfasis para que sea más atractiva y que cumpla con los requerimientos buscados por los jóvenes. Que cumpla con los objetivos deseados y tantas veces buscados, que por una circunstancia u otra no lo puede lograr, de esta manera el joven estudiante permanecerá durante todo el periodo escolar del nivel medio superior.

Gamificación

Universe II LEOYE

Al inicio de la estrategia se les plantea a los estudiantes que entraremos a un universo "Herramientas para el análisis de textos", el cual contiene 5 mundos: Mundo I Notas, Mundo II Síntesis, Mundo III Paráfrasis, Mundo IV Resumen y Mundo V Sinopsis.

Los alumnos se organizan en equipos diversos y previamente buscan textos que les agraden a los integrantes.

Cada estudiante diseña su avatar fantástico que lo identifique, con los superpoderes que quieran que posea. Anexo 2. En los cinco mundos las actividades son similares, se completan con cuatro niveles:

I El sabio. Buscar información que los lleve a entender que es la herramienta de análisis de textos que se está aprendiendo.

II Tutorial. La comunidad hace un tutorial de cómo se utiliza la herramienta.

III Work. Las actividades que se planteen para la aplicación de esta herramienta, utilizando los textos que les sean de su agrado, realizarán desde memes de memes, Tiktoks en vivo, obras de arte, etc.

IV Play. Todos los mundos tienen un juego de competencia entre equipos, ganador recibirá un trofeo y un premio, al juntar dos premios se gana un escudo, el cual podrá elegir, van desde salir 5 minutos, ponerle trabajo extra a un equipo, trabajar fuera del salón, etc.

Hasta que el nivel esté completo por todos los integrantes pueden acceder al otro, si dentro de la comunidad están realizando actividades que no son del mundo, se asignará una insignia de pausa y para quitarla deberás de realizar el Word que la maestra les asigne (ejemplo: parafraseen de manera mecánica la primera estrofa de las mañanitas). Si el equipo junta tres vidas perdidas, se desintegra, dándoles oportunidad a los demás equipos a aceptar a las almas perdidas y obtener un escudo si el avatar sobrevive (presenta los trabajos realizados).

Se entrega un tablero por equipo el cual deberán ir completando los niveles de cada mundo, si el trabajo por nivel en el instrumento de evaluación nos informa que es: deficiente se pone en amarillo, si es bueno, el nivel se marcará de verde y si es excelente se marcará de rosa, se puede avanzar de amarillo a rosa en cualquier momento, mientras el equipo complemente la actividad; este proceso se realizará de comunidad en comunidad, entre la misma comunidad o el videojuego los puede evaluar. Ver Anexo.

Los materiales para la estrategia se pueden adaptar a los diversos contextos, no son costosos, si no tienen oportunidad de sacar copias o de imprimir, los mismos alumnos pueden diseñar sus propios tableros, trofeos, stickers, etc. O bien, el docente puede utilizar sellos, calcomanías, dulces, marcadores de distintos colores, etc. La única limitante es limitar a la imaginación para el diseño de material.

Cierto es, que no es una estrategia sencilla, en algún punto debe recaer la magia, el docente debe adecuar las actividades a retos, debe motivar a los estudiantes, debe crear un ambiente en el aula propicio para la gamificación y los mismos estudiantes por motivación irán apoyando o motivando a los otros para que realicen las actividades y así todos los integrantes puedan avanzar al siguiente nivel del juego.

Ventajas de la estrategia

Divertida

Aplicable en todos los contextos

Materiales accesibles Colaboración

Todos terminan las actividades, motivados unos por otros. Desarrollo de las habilidades socioemocionales.

Desventajas

Los alumnos te persiguen por la clase, cada que terminan un nivel.

Quedas con las manos con tinta por el tablero o por los sellos.

Ejerce ruido y espacios de trabajo en equipo, todo el piso es campo de batalla. No tienes alumnos en intersemestral.

Es importante aplicar este tipo de estrategias, porque nuestros jóvenes se enganchan con actividades que sean tendencia, y les permita una puesta en acción de todos sus conocimientos previos, es el juego el que lleva a sumergir a los estudiantes a una realidad presencial, apoyar a otros compañeros y lograr el bien común.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

El reto como maestro ya no solo es enseñar sino producir aprendizaje significativo, es decir, que el alumno aprenda lo que el maestro está viviendo. Debemos buscar la forma o los productos para transferir aprendizaje, tratar de cambiar ideologías y modos de transmitir nuestros conocimientos. Buscar la manera más fácil de que el joven estudiante aprenda. El propósito del todo docente debe ser contribuir en el avance educativo de nuestro país, para lograrlo debe prepararse profesionalmente y actualizar sus conocimientos constantemente. Y el resultado será alumnos aprendiendo.

Considero que este tipo de estrategia lleva a fortalecer capacidades como la agilidad para ser los primeros en terminar y hacerlo de manera excelente poniendo en práctica todo lo aprendido.

El rol del docente sigue siendo el de diseñar la magia de encuentro en los ambientes de aprendizaje enganchando a nuestros estudiantes y que sigan aprendiendo, que estos ambientes sean contextualizados.

Se puede pensar que esta estrategia está diseñada para usar mucho material o generar gastos, pero no, esta estrategia, al contrario, basta con la imaginación y un ambiente factible para que su éxito sea el esperado.

El maestro habrá de implementar estrategias interdisciplinarias, basados en la transversalidad con la cual se integran las competencias que habrán de convertirse en las herramientas de vida de los alumnos, una responsabilidad mayúscula tiene que ver con el desarrollo emocional y cognitivo del alumno en el presente y en el futuro.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Es necesario que el docente desarrolle el papel de líder del equipo basado en la mediación de las actividades y el reencuentro entre el joven y el trabajo colaborativo, el cambio en el énfasis puesto en la enseñanza hacia el aprendizaje se trata de generar procesos más acordes a las necesidades habituales de los alumnos, de su realidad diaria, de su edad, pero anticipando siempre el desarrollo de herramientas básicas para asegurar su aprendizaje en el futuro.

El cambio requerido en los sistemas de educación a partir de la implementación del modelo educativo 2017 y su Marco Curricular es la base más fuerte de esta estrategia, todo modelo educativo ejerce un ajuste en las metodologías de enseñanza, pues es el docente

Se debe de crear un ambiente de aprendizaje y así generar un entorno multidireccional, donde cada uno de los agentes involucrados interacciones entre sí y así puedan enriquecerse la experiencia de aprendizaje. En la última década, se ha aplicado de manera exponencial el acceso a la información, ya que con un solo "clic" podemos obtener gran cantidad de dato, he aquí donde encontramos una herramienta muy efectiva para desarrollar un ambiente de aprendizaje más dinámico.

El enfoque 4.0 plantea a los docentes actuales como uno de los principales retos a la evaluación, bajo un enfoque constructivo social, permite a todos los involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje contar con la oportunidad de hacer un seguimiento detallado de los trayectos individuales de los educandos en pro de una medición más justa que posibilite a los mismos la toma de decisiones oportunas.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Se considera que si cada uno de los docentes cumplieran al pie de la letra lo que se menciona anteriormente lograríamos sacar alumnos con buena calidad educativa, es decir, el nivel de conocimientos sería más alto, esto ayudaría en todos los aspectos, tanto sociales como laborales, ya que seríamos un país con personal altamente calificado, y por consecuencia esto atraería mayores fuentes de empleo, y la sociedad sería diferente en el aspecto de comportamiento.

Considero que en esto recae la magia de un enfoque humanista, de un enfoque 4.0 *offline* hacer del aprendizaje un punto de encuentro, una realidad inclusiva, humana y de excelencia, que trabaje desde el corazón elimine la reprobación y logre el fortalecimiento del ser humano.

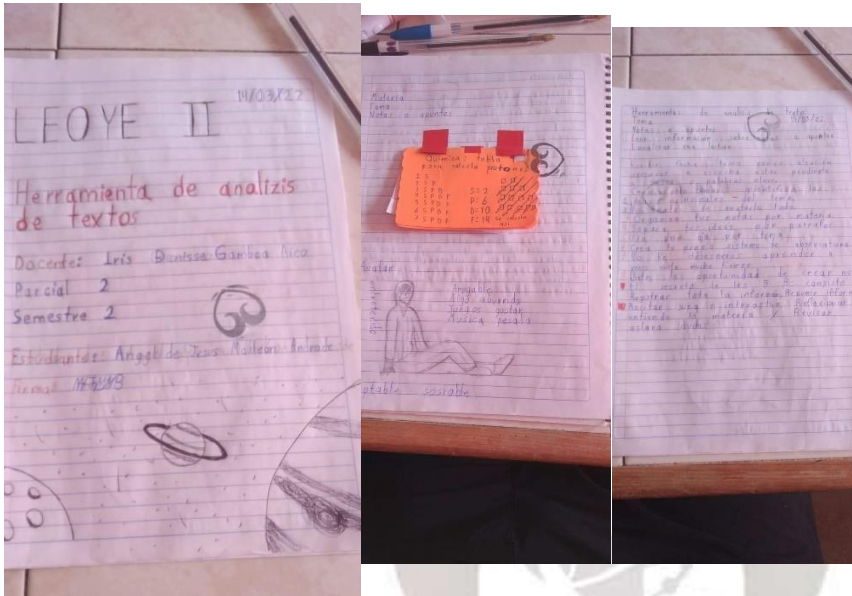
Referencias

Calvo, J. (2020). La Educación 4.0 en México. *Colección Encrusijada UNICACH*, 63-64.

López Aymes, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e investigación*, enero/diciembre, número 22, págs. 41-60.

NCEM SPública, S. d. (29 de abril de 2022). *Gobierno de Mexico*. Obtenido de Gobierno de México: <http://sems.gob.mx/curriculoems>

Anexos



Ponencia

El quehacer docente, determinante en los procesos formativos en la Educación Media Superior.

The teaching task, determinant in the training processes in Higher Secondary Education"

Campo disciplinar de Comunicación

Inglés (como lengua adicional)

L.E. Nelson Estrada Escobar

Correo electrónico: nelson_estrada@hotmail.com

Institución: CECyTEM

Estado: México.

País: México.

ID. 0000-0002-4950-5777

Resumen

La presente ponencia tiene la finalidad reafirmar la importancia de la contextualización de los aprendizajes en el campo disciplinar de comunicación y cómo estos han cambiado,-de tal forma que las y los estudiantes de los niveles básico y medio superior que no logran los niveles definidos como *buenos y excelentes* observándose incremento en *insuficientes y elementales*, y, por tanto, se configura una situación preocupante. Estos resultados confirman las diferencias de desempeño y aprovechamiento escolar que hay en los tipos de servicio en cada contexto escolar. Aunado a lo anterior, se suma que durante los dos últimos años hay estudiantes que tuvieron que incorporarse al ámbito laboral y desvincularse de su proceso de formación educativa, por ello tienden a presentar un mayor número de dificultades e incluso algunos ya no se incorporaron a las escuelas por no encontrar en las mismas una forma para poder subsistir hoy en día, es decir, una necesidad.

Palabras clave: contextualización, vinculación, aprendizajes y enseñanza, cecytes.

Abstract

The purpose of this paper is to reaffirm the importance of the contextualization of learning in the disciplinary field of communication and how these have changed, in such a way that the students of the basic and upper middle levels who do not achieve the levels defined as good and excellent, observing an increase in insufficient and elementary, and, therefore, a worrying situation is configured. These results confirm the differences in performance and school achievement that exist in the types of service in each school context. In addition to the above, it is added that during the last two years there are students who had to enter the workplace and disassociate themselves from their educational training process, for this reason they tend to present a greater number of difficulties and some even no longer joined the schools for not finding in them a way to survive today, that is, a necessity.

Keywords: Contextualization, linking, learning and teaching, cecytes.

Enviado: agosto 8, 2022
Aprobado: noviembre 15, 2022

ACADEMIAS NACIONALES DURANGO 2022

Introducción.

Según el Acuerdo 447 (DOF 29/10/2008) "Fortalecer el acceso y la permanencia en el sistema de enseñanza media superior, brindando una educación de calidad orientada al desarrollo de competencias", Estrategia 13.1 señala que "...se asegurará que los profesores tengan las competencias didácticas, pedagógicas y de contenido de sus asignaturas que requieren para un desempeño pedagógico adecuado"

Para consolidar un Marco Curricular Común desde la educación básica hasta la media superior en la lecto-escritura, literalidad y comprensión lectora, es necesario un currículo transversal, que no esté limitado a un nivel o grado educativo, sino que se imparta de forma gradual en cada uno de los niveles y no dosificándolo en el sentido de que solo sean aprendizajes básicos esperados y conocimientos mínimos, como se imparten desde hace dos años en unas tablas de contenidos, que son conocimientos mínimos que se dosificaron considerando solo algunos aprendizajes, pero con base en ¿qué?, ¿quién?, y ¿qué tipos de conocimientos? Se deben de impartir, son preguntas que nos debemos de responder.

Hoy nos interesa que las y los estudiantes sean competentes para elaborar una síntesis, un resumen, un relato, una crítica, pero la realidad es que vienen acarreado problemas de ortografía, gramática; comprensión lectora y en gran medida es porque no hemos promovido que los elaboren, que practiquen cómo estructurarlos, cómo obtener las ideas principales y secundarias de un texto, pero no se ha hecho énfasis en lograr que comprendan lo que están leyendo. Ese es un grave problema, porque desde el nivel básico solo van avanzando con conocimientos mínimos y al llegar al medio superior esos alumnos carecen de las herramientas y conocimientos necesarios para lograr las competencias que establece el Marco Curricular Común de la EMS que, aparte de ser también aprendizajes "mínimos", no son fáciles de alcanzar por la mayoría de los jóvenes hoy en día en el corto tiempo de los cursos de Lectura, Expresión Oral y Escrita.

Por ello deberíamos de preguntarnos ¿cuáles serán las repercusiones en el logro académico de las y los estudiantes por no practicar la lectura?; la respuesta se puede expresar de manera sencilla: la falta de hábitos en la lectura y escritura, pero evoca la enorme deuda que tenemos con la juventud desde hace tiempo.

Con base en lo antes expuesto el propósito de la presente ponencia consiste en compartir algunas reflexiones que nos lleven a pensar que, de seguir desvinculando los contextos educativos de los aprendizajes y las competencias, en lugar de tener avances significativos en pruebas como PLANEA, solo estaremos manteniendo el mismo nivel; así, al igual que en otros países, consideramos que nuestros programas educativos necesitan de una actualización y una alineación vertical y horizontal donde los niños, niñas y jóvenes vivan la lecto-escritura y crezcan con la conciencia de su importancia para todas las materias, ya que sin este conocimiento es difícil que pueda continuar con su educación. (Sandoval, S. C., & Guevara, J. C. D. 2021)

ACADEMIAS NACIONALES DURANGO 2022

Desarrollo.

Como antecedente, desde el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 en su Eje 3 "Igualdad de Oportunidades", Objetivo 13, nos habla de fortalecer el acceso y permanencia de los alumnos, brindando una educación basada en competencias siendo estas las que formulan las cualidades individuales, de carácter ético, académico, profesional y social que debe reunir el docente esto estipulado en el acuerdo 447, por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada como una estrategia para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo y cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional, pero esto poco a poco se va alejando de la realidad y tendríamos que preguntarnos ¿por qué?, ¿los planes y programas cumplen las necesidades de los estudiantes? Si contestáramos estas dos preguntas tendríamos muchas respuestas y todas son válidas porque están centradas los diferentes contextos, pero no hay una fórmula mágica que nos brinde una solución.

Es por ello que es indispensable que los maestros trasciendan los propósitos disciplinares que vayan más allá de las prácticas tradicionales de enseñanza en el salón de clases centrando el aprendizaje de los alumnos en diversos ambientes en un marco de diversidad y apoyen de manera integral la formación de los jóvenes.

Ante el reto que se tenía antes de la pandemia y en reformas educativas anteriores nos hemos dado cuenta de que cada vez los contenidos se van dosificando y siendo una frase hoy muy mencionada la de conocimientos mínimos que se deben de impartir para ir avanzando en su preparación académica y eso ha provocado que los jóvenes cuando llegan al nivel medio superior tengan muchas deficiencias en los ámbitos de la lectura y la escritura.

Si a eso le anexamos que existen planteles públicos que operan a través de una diversidad de estructuras organizacionales federales y estatales, es complicado el panorama actual del nivel medio superior se sujeta además de las asignaturas curriculares del componente básico a la oferta y demanda, que es un plus que algunas instituciones educativas ofrecen para captar el interés de los estudiantes. Por ello el campo disciplinar de comunicación, siendo importante para todas las asignaturas, es esencial para la comprensión y desarrollo de competencias en todas las áreas del conocimiento, pero lamentablemente es el que más desinterés muestran los jóvenes de educación media superior. Por ello es necesario:

“Consolidar el Marco Curricular Común es necesaria una definición más precisa de los contenidos curriculares que propone la misma ley. Por ejemplo, en lecto-escritura, literacidad y comprensión, conviene evitar dos disposiciones distintas de lo que se espera de la enseñanza de la lengua que pueden afectar la definición de los planes y programas de estudio. En la fracción II del artículo 30, se señala “el conocimiento de la lecto-escritura y la literacidad”, pero en la fracción II del artículo 18, se establece como parte de la orientación integral: “La comprensión lectora, la expresión oral y escrita. Así mismo, en el artículo Tercero se introducen contenidos de planes y programas de estudio, sobre los cuales debe definirse si se refiere a asignaturas o temas de enseñanza. ((Martínez, Cárdenas, Triana y Arco, 2019).

Esto podría tener impactos distintos en el currículo de la EMS, ampliando los contenidos con efectos en la demanda, como lo mencioné de algunas instituciones para captar más estudiantes o sobrecargando los contenidos de los programas de estudio y tendríamos que preguntarnos en verdad que es lo que requiere el joven de la EMS para incorporarse al ámbito laboral o a la Educación Superior, y, por tanto, se hace necesario redefinir el perfil de egreso para que responda con contundencia a las necesidades del contexto.

Conclusiones

La lecto-escritura es fundamental en la formación de las y los estudiantes en educación media superior, pues más allá de reducir su práctica a un par de cursos, resulta imprescindible para el resto de los campos de formación básica, propedéutica y profesional, pues constituye el fundamento para entender y ser activo en actos de comunicarse formalmente de manera verbal y escrita.

La lecto-escritura también le ayuda a reflexionar sobre sus procesos de construcción de su propio conocimiento incorporando nuevos conocimientos y experiencias al acervo con el que él cuenta le ayuda a evaluar sus experiencias todo ello para construir un aprendizaje significativo a lo largo de su trayecto formativo.

Para concluir la lecto-escritura permite a los jóvenes comprender las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas didácticas y estratégicas en distintos ambientes de aprendizaje con base en el enfoque de las competencias inculcándoles el deseo de aprender proporcionándoles oportunidades y herramientas para avanzar en sus procesos de construcción del conocimiento.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Referencias bibliográficas.

DOF: 29/10/2008 Acuerdo 447 de 2008. Por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada. Miércoles 29 de octubre de 2008. D.O. Tercera Sección.

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5066425&fecha=29/10/2008#gsc.tab=0

Sandoval, S. C., & Guevara, J. C. D. (2021). Problemática de la educación media técnica en Aguascalientes frente a la Nueva Escuela Mexicana. El caso Conalep. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 12, e1352-e1352.



ACADEMIAS NACIONALES DURANGO 2022

Ponencia

El impacto de la pandemia covid-19 en la biodiversidad del plantel

The impact of the covid-19 pandemic on campus biodiversity

Eje Temático: Biología

Campo Disciplinar: Ciencias experimentales

MVZ. Anastacio Alegría Laguna

ID. 0000-0002-9842-4607

tacho.63@hotmail.com

Fecha: 09 de abril de 2022

Resumen

La Biodiversidad biológica implica una gran responsabilidad para el ser humano, y somos quienes debemos cuidar para que no se pierda, pero a veces no está en nuestras manos protegerla, esto debido a que se presenta la pandemia del Covid-19 y el plantel tuvo que ser abandonado. Las plantas existentes en dicho plantel se secaron o están por perderse, así mismo como los animales silvestres de la región; actualmente estamos en semáforo verde y ya se pueden cuidar las plantas regándolas constantemente. Para el cuidado de la biodiversidad es necesario que toda la comunidad tanto del Municipio como los que estamos involucrados en el plantel CECYTEM Valle de Chalco Solidaridad unamos esfuerzos para preservar tanto a plantas como a animales, y que si se llegará a presentar un rebrote de la pandemia formar comisiones para el cuidado de dicha biodiversidad.

Palabras clave: biodiversidad, medio ambiente, COVID-19

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Summary

Biological biodiversity implies a great responsibility for the human being, and we are the ones who must take care so that it is not lost, but sometimes it is not in our hands to protect it, this is due to the Covid-19 pandemic and the campus had to be abandoned. The existing plants in said campus have dried up or are about to be lost, as well as the wild animals of the region; We are currently at a green traffic light and we can now take care of the plants by constantly watering them. For the care of biodiversity, it is necessary for the entire community, both from the Municipality and those of us involved in the CECYTEM Valle de Chalco Solidaridad campus, to join efforts to preserve both plants and animals, and that if there is a regrowth of the pandemic form commissions for the care of said biodiversity.

Keywords: biodiversity, environment, COVID-19

Enviado: agosto 8, 2022

Aprobado: noviembre 18, 2022

ACADEMIAS NACIONALES DURANGO 2022

Introducción.

Si has visitado un herbario, un zoológico o simplemente un museo de historia natural, seguramente observaste una gran cantidad de plantas y animales; si además has tenido la oportunidad de caminar en algún bosque, selva o una zona árida, posiblemente notaste que la diversidad de organismos es todavía mayor. Los seres vivos han conquistado prácticamente cada espacio del planeta; están presentes desde la profundidad de los océanos y las altas y frías montañas, hasta los cálidos trópicos y las inhóspitas regiones polares y desérticas. Todo ello ha sido el resultado de una extraordinaria diversificación de sus formas, es decir, de su evolución en muchas y distintas especies. La biodiversidad es el resultado de miles de millones de años de evolución; se cree que los primeros organismos unicelulares aparecieron hace 3 mil 500 millones de años. Actualmente, en las tierras y aguas del planeta sobreviven millones de especies distintas, muchas de ellas aún no descubiertas, y menos aún, clasificadas por la ciencia.

A la fecha, los científicos han descrito aproximadamente entre 1.7 y 2 millones de especies y cada año descubren entre 16 mil y 17 mil más. Aproximadamente tres cuartas partes de estos descubrimientos son insectos –ese grupo al que pertenecen hormigas, abejas, libélulas y escarabajos-, los cuales representan la mayoría de la diversidad de animales del planeta.

Con todo lo antes mencionado podemos ver que la biodiversidad es amplia en cada rincón del planeta, pero por ahora nos centraremos en México, en el Estado de México y en uno de los municipios conocido como Valle de Chalco Solidaridad en el que se presenta una gran biodiversidad e incluso se tiene la fortuna de recibir en alguna de sus lagunas a los patos migratorios que incluso están en el escudo de la Universidad Autónoma del Estado de México Campus Valle de Chalco.

Desarrollo

La biodiversidad o diversidad biológica (Jost, L., & González-Oreja, 2012), es el conjunto de todos los seres vivos del planeta, el ambiente en el que viven y la relación que guardan con otras especies. Por ello, la biodiversidad está compuesta por todos los animales, todas las plantas y todos los organismos, así como todos los ecosistemas, tanto terrestres como marinos y todas las relaciones que establecen entre sí.

A lo largo del territorio mexicano pueden encontrarse casi todos los tipos de vegetación que existen en el mundo (Conabio 2006); en ellos habitan miles de especies de diversos grupos taxonómicos, muchos de los cuales muestran una alta variabilidad genética. Todo esto convierte a México en uno de los llamados países "megadiversos" (Ramírez et al 2012), honor que comparte con Brasil, Perú, Indonesia, China y Colombia, entre otros. No obstante, al igual que en muchas regiones del mundo, la biodiversidad de nuestro país encara numerosas e importantes amenazas que afectan a este importante capital natural y que ponen en riesgo su futuro, junto con los servicios ambientales que son indispensables para la vida y el desarrollo de la sociedad.

Por lo que pasando al Estado de México específicamente en el Municipio de Valle de Chalco podemos encontrar algunas especies de plantas y animales como se explica a continuación

Flora

Como resultado de la creciente desertificación del espacio del antiguo lago, la vegetación halófila actual está formada por romerillo y zacate salado, especies arbustivas como pegarropa (Garduño, 2020), hierba del carbonero, escobilla y maravilla; las especies arbóreas son básicamente introducidas: eucalipto, casuarina, Fresno y pirul. De las especies riparias (Villareal 2006) destacan el sauce, álamo y ahuehuete.

Fauna

La fauna del valle es básicamente inducida y está compuesta por animales domésticos, en la pequeña laguna de Xico aún subsisten algunas aves migratorias como patos y garcetas. La vegetación incluye tulares y juncos.

Teniendo en consideración lo anterior se tomarán en cuenta el plantel que se encuentra en el municipio y es CECYTEM Valle de Chalco Solidaridad, en el cual podemos encontrar una diversidad de plantas de las cuales se muestran algunas a continuación en la tabla 1.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
TRUENO	<i>Ligustrum lucidum</i>
CIRUELO	<i>Prunus cerasifera</i>
CACTUS	<i>Pachycereus marginatus</i>
DURAZNO	<i>Prunus persica</i>
PASTO (PATA DE GALLO)	<i>Cynodon dactylon</i>
PIRUL	<i>Schinus molle</i>

Tabla 1. Biodiversidad de plantas dentro del plantel

Como podemos notar en la tabla anterior se cuenta con una biodiversidad de plantas diferentes e incluso también se cuenta con algunos animales, pero por ahora notaremos la biodiversidad de las plantas, ya que en el municipio en su creación se llegó a tener personas de diferentes zonas geográficas del país, como lo son Puebla ; Veracruz , Oaxaca, Toluca, Michoacán e incluso se menciona que son de más de 20 estados del País e incluso se tienen hasta el día de hoy entre 6 y 8 dialectos en la zona por lo que las plantas que están dentro y fueran del plantel son diversas. Se puede notar en las imágenes 1, 2, 3, 4 y 5 que se muestran a continuación:

Biodiversidad del plantel



Imagen 1-5. Muestra de la Biodiversidad dentro del Plantel CECYTEM Valle de Chalco Solidaridad

Conclusiones

Podemos concluir que la Biodiversidad hoy en día es amplia, en cualquier zona la tenemos, cada parte de nuestro planeta es diferente, y nuestro país (México) tiene una gran variedad de biodiversidad, en incluso en algunas partes se tiene más de una por lo que eso hace rico a nuestro país y es icono en la sociedad en este tema, tomando en consideración esto el Municipio de Valle de Chalco Solidaridad tuvo un fuerte impacto la pandemia del Covid-19 en la biodiversidad, ya que, debido al abandono de las aulas se tuvo que descuidar el cuidado de plantas y animales que habitan en el plantel CECYTEM, además de la contaminación que se generó con los desechos quirúrgicos y de cuidado personal, tomando en consideración esto se puede sumar el no asistir a los planteles en los cuales los estudiantes no adquieren otro tipo de valores de los compañeros, ya sea para bien o mal o tener la costumbre de tirar la basura en su lugar, llevo a generar un impacto, ya que se perdió la costumbre del cuidado. Los planteles fueron abandonados y solo pudo sobrevivir un mínimo de plantas de esta gran biodiversidad, talvez no amplia, pero que pudo subsistir sin el cuidado del humano reclamando su lugar.

ACADEMIAS
NACIONALES
DURANGO 2022

Referencias

Conabio. (2006). Capital natural y bienestar social, México.

Garduño Flores, M. (2020). Educación ambiental para el conocimiento y la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en el municipio de Temoaya, Estado de México.

Jost, L., & González-Oreja, J. (2012). Midiendo la diversidad biológica: más allá del índice de Shannon. *Acta zoológica lilloana*, 3-14.

Ramírez, M., Solís-Sandoval, C. I., Jiménez, E., Herrera, J., & Armbrecht, I. (2012). Protocolo de colección y manejo de muestras para grupos megadiversos en estudios de biodiversidad: Caso hormigas. *Bol. Museo Entomol. Univ. Valle*, 13, 43-47.

Villarreal, J. Á., Carranza, M. Á., Estrada, E., & Rodríguez, A. (2006). Flora riparia de los ríos Sabinas y San Rodrigo, Coahuila, México. *Acta botánica mexicana*, (75), 1-20.



ACADEMIAS NACIONALES DURANGO 2022