

Las nuevas formas de la enseñanza

New forms of teaching

Pedro O. Hernández-Vicente ^a

Abstract:

Education and its multiple forms position education as a tool where forms can be modified, resources allow these forms to be diverse and often allow them to be given in various environments, it is important to know the resources that are available, as well as the resources that must be made, for them it is important that we do not delimit to the teaching on a daily basis and the only one, it is important to know that it can always be changed

Keywords:

Education, educational environment, evaluation, technological resources, academic results.

Resumen:

La educación y sus múltiples formas posicionan a la educación como una herramienta donde se pueden modificar las formas, los recursos permiten que estas formas puedan ser diversas y muchas veces permiten que se puedan dar en diversos entornos, es importante conocer los recursos que se tiene a disposición, así como los recursos que se deben realizar, por ellos es importante que no delimitemos a la enseñanza de forma cotidiana y la única, es importante saber que siempre se puede cambiar.

Palabras Clave:

Educación, entorno educativo, evaluación, recursos tecnológicos, resultados académicos

Introducción

La constante transformación que ocurren en los diferentes ámbitos de la vida y del mundo, alcanzan también en el proceso evolutivo de la Educación, en nuestro país, existe una amplia variedad de subsistemas que, encargan de la formación en Educación Media Superior, esto hace permisible que los alumnos que egresan de su educación Secundaria, tengan acceso al Bachillerato.

La innovación tecnológica sin duda es un gran modificador de procesos, así lo menciona (Flores Tena & Ortega Navas, 2018):

“Las TIC aplicadas en la educación no garantizan por sí misma ni la inclusión ni la equidad social, tampoco la calidad o la innovación. Por lo que, en muchas ocasiones, la tecnología solo reproduce los modelos de enseñanza tradicionales; por lo que es necesario la imprescindible crear nuevas teorías de diseño educativo con el uso de tecnología que vayan de acuerdo a las necesidades

actuales, a fin de lograr un conocimiento útil para la resolución de problemas relevantes y con sentido social”.

El proceso de enseñanza-aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje, a través el tiempo ha cambiado, la inserción de la tecnología ha sido gradual y día a día, los recursos y herramientas tecnológicas, son más variables y con mayor accesibilidad como lo menciona el autor anterior, sin embargo, debemos buscar las mejores opciones para que puedan ser incluido en la educación.

En este sentido (Carneiro, Toscano, & Diaz, 2021) menciona que:

“Educar es ayudar a las personas a transformarse, a realizar su potencial máximo, a liberarse de trabas y grilletes que impiden el florecer natural de los talentos de cada persona. Educar es proporcionar a cada uno la posibilidad de escribir bien, y en libertad, su “libro de la vida”. En un sentido lato, la creación de nuevas

^a Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-1628-5448>, Email: pedro_hernandez@uaeh.edu.mx

oportunidades deberá traducirse en una preocupación por facilitar la vida a quien quiere aprender, en un modelo orientado a mejor servir al ciudadano

Dentro de las actividades que pueden medir el grado de conocimiento en las distintas áreas del conocimiento en el nivel medio superior, podemos mencionar:

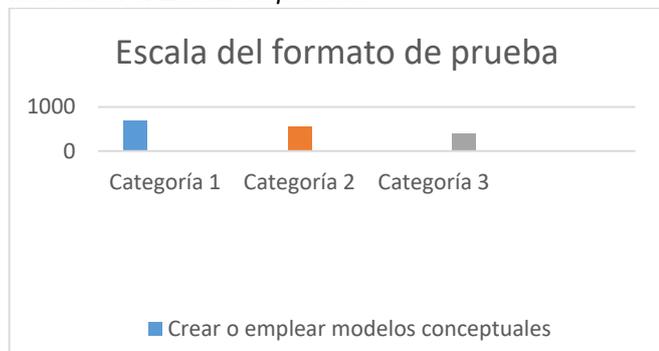
El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) de la OCDE, creado en 1997, representa un compromiso por parte de los gobiernos de los países de la OCDE y países asociados para medir los resultados de los sistemas educativos en lo que respecta al rendimiento del alumnado, dentro de un marco común y acordado a nivel internacional. PISA es un esfuerzo colaborativo que aglutina los conocimientos científicos de los países y economías participantes, dirigido conjuntamente por sus gobiernos, basándose en políticas compartidas. Los expertos de los países participantes también forman parte de grupos de trabajo que se encargan de la vinculación de los objetivos de la política de PISA con los mejores conocimientos sustantivos y técnicos disponibles en el ámbito de las evaluaciones comparativas internacionales (OCDE 2017).

Para la evaluación OCDE/PISA hasta ahora, dado que las ciencias han sido un área de conocimiento secundaria en los estudios PISA, el número de unidades y preguntas desarrolladas y evaluadas en las pruebas piloto ha sido limitado. No obstante, a partir de esta experiencia podemos resumir el formato de las pruebas para 2003:

En la parte superior de la escala (en torno a 690 puntos) los estudiantes son capaces de crear o emplear modelos conceptuales para realizar predicciones o dar explicaciones, analizar investigaciones científicas.

- En torno a los 550 puntos, por lo general los alumnos son capaces de emplear el conocimiento científico para realizar predicciones o dar explicaciones, reconocer preguntas a las que puede responderse mediante la investigación científica.
- Hacia la parte inferior de la escala (unos 400 puntos) los alumnos son capaces de recordar un conocimiento científico simple y objetivo.

Ilustración 1. Escala de pruebas



Indicador de los puntos obtenidos con relación a sus características.

El instrumento de PISA-D para las escuelas es una prueba sobre papel diseñada como un examen de dos horas. El diseño de la prueba incluye cuatro bloques de ítems de cada una de las áreas de lectura, matemáticas y ciencia para medir las tendencias. Hay 12 cuadernillos diferentes para la prueba, cada uno de los cuales contiene preguntas de anclaje de PISA 2015 sobre dos de las tres áreas principales de PISA. Cada cuadernillo asignado al alumno comprende cuatro bloques de 30 minutos. En total, los estudiantes dedican 120 minutos a las tres asignaturas: lectura, matemáticas y ciencias.

Por otro lado, para la prueba realizada PISA en el año 2015, se presenta el desempeño del país en comparación con las tendencias de mediano y mediano plazo de la OCDE.

Ilustración 2. Áreas temáticas principales de PISA
Actuación



Muestra el resumen de desafíos que el país enfrenta (OCDE 2017)

En el estado de Hidalgo se realiza cada año desde 2007 La Olimpiada Estatal de Química de Hidalgo, con el fin de promover entre los estudiantes preuniversitarios el gusto por las ciencias básicas, así como descubrir a los mejores talentos hidalguenses en el área de la química e integrar la delegación estatal que represente a Hidalgo en la Olimpiada Nacional de Química.

La Escuela Preparatoria Número 5, ha participado en 3 ocasiones, en la Olimpiada Estatal de Química de Hidalgo, de poder incluir las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin duda tendríamos resultados más favorables.

Considerando que la aplicación móvil tendría información de los temas que en años anteriores han formado parte del examen, y no se encuentran en el programa de estudios de la asignatura, servirá como una herramienta que pueda aportar en el abordaje de los contenidos temáticos, y como lo hemos venido diciendo serían de forma dinámica, estratégica, concisa y sobre todo sustancial para el conocimiento, y aplicación mediante ejercicios diversos en los temas donde los requiera.

Dentro de las actividades que se desarrollan previo a la participación, son las asesorías donde el docente prepara al estudiante con los temas selectos que comprenderá el examen, en ese apartado será de gran utilidad que el alumno pueda practicar en sus momentos libres en casa, desde un ejercicio hasta los contenidos conceptuales mediados por su dispositivo móvil, además de que el material se encontrará disponible, el alumno podrá consultarlo las veces necesarias y en los tiempos que el mismo disponga, esta característica será positiva, para el proceso.

Esto entre las acciones para poder atraer a los estudiantes sobre el gusto de las ciencias experimentales se puede pensar serían de mucha utilidad, en esto encontramos inmersas directamente a las tecnologías en la educación. “La incorporación de Apps en la mediación docente integradas al proceso de enseñanza y aprendizaje, permite, por una parte, captar la atención de los estudiantes, y al mismo tiempo, utilizar los dispositivos móviles como una herramienta para ampliar su conocimiento” (Argedas Matarrita, Barahona Aguilar y Gomez Kimenez, 2016).

Lo anterior lo mencionan los autores en la experiencia que tuvieron en la creación de su aplicación móvil en el 2016 en el programa de estudios de educación secundaria de Costa Rica.

Aplicaciones móviles suponen una oportunidad como recurso didáctico para mejorar la transmisión de contenido académico a los alumnos, ya que su uso es masivo entre ellos. Fruto de ello es la proliferación de técnicas de enseñanza móvil (m-learning), como continuación de las técnicas de enseñanza electrónica (e-learning), ya que las primeras facilitan el acceso a los contenidos en cualquier momento, desde cualquier lugar y de forma inmediata (Sánchez López, y otros, 2018)

Esto lo mencionan en el trabajo realizado de innovación docente que se desarrolla una aplicación móvil - UCO Laboratorios de Ciencia - que permite el acceso de los estudiantes a diferentes contenidos prácticos mediante el diseño de tres laboratorios virtuales de ciencia, concretamente en las disciplinas de Biología, Química y Física.

Referencias

- [1] OCDE(2017). Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo LECTURA, MATEMÁTICAS Y CIENCIAS. México
- [2] OCDE (2017), Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo : Lectura, matemáticas y ciencias, Versión preliminar, OECD Publishing, Paris
- [3] Sanchez Lopez, E., Martinez Garcia, G., Esquivel Merino , M., Membrillo del Pozo, E., Gonzalez Merino, R., Urbano, F., . . . Hidalgo Carrillo, J. (30 de 06 de 2018). DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA VIRTUALIZACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS. Cordoba, España.