

**Aprendizaje basado en juegos como estrategia
didáctica en la carrera de Odontología**

**Game-based learning as a didactic
strategy in the Career Dentistry**

María Elizabeth Moscoso-Abad¹
Universidad Católica de Cuenca - Ecuador
mmoscoso@ucacue.edu.ec

Darwin Gabriel García-Herrera²
Universidad Católica de Cuenca - Ecuador
dggarciah@ucacue.edu.ec

María Isabel Álvarez-Lozado³
Universidad Católica de Cuenca - Ecuador
mialvarezl@ucacue.edu.ec

doi.org/10.33386/593dp.2022.4-2.1428

V7-N4-2 (ago) 2022, pp. 355-367 | Recibido: 16 de agosto de 2022 - Aceptado: 30 de agosto de 2022 (2 ronda rev.)
Edición especial

1 Maestrante en Educación, Tecnología e Innovación por la Universidad Católica de Cuenca
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2436-6704>

2 Magister en Informática Educativa en la Universidad Técnica de Ambato
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6813-8100>

3 ÚMagister en Educación Especial. Docente de la Universidad Católica de Cuenca
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8029-1933>

Descargar para Mendeley y Zotero

RESUMEN

Es muy importante que el estudiante universitario esté bien preparado, con conocimientos, capacidades y destrezas que pueda aplicarlos en su vida profesional, por lo que la instrucción eficiente en la vida universitaria es la base para el mismo, reforzando dichos conocimientos con prácticas y destrezas que refuercen el aprendizaje. En la actualidad se está implementando el juego en el aula de clases, con el fin de mejorar la calidad de educación en el estudiante, además de salir de la clase tradicional, que puede resultar repetitiva y aburrida, disminuyendo el interés y la capacidad de concentración en los alumnos, repercutiendo directamente en el rendimiento y posteriormente vida profesional del estudiando. El presente estudio busca conocer, de qué manera el Aprendizaje Basado en Juegos puede ser utilizado como estrategia didáctica por parte de los docentes universitarios, para mejorar la experiencia educativa del estudiante en el aprendizaje, en alumnos de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca. Es una investigación que presenta un enfoque mixto, con un alcance descriptivo-exploratorio, en la misma se demuestra la importancia del juego en el proceso de aprendizaje del estudiante, su enfoque es cuantitativo diseñado para tener información importante, basada en la experiencia de los docentes, se desarrollará una aproximación cualitativa, con la formación de un grupo focal que permitirá conocer de cerca los retos que tienen los docentes y si es posible resolverlos.

Palabras clave: Aprendizaje; enseñanza; docencia; informática educativa; Odontología

ABSTRACT

It is very important that the university student have a good preparation, with knowledge, abilities and skills that can be applied in their professional life, so efficient instruction in university life is the basic for it, reinforcing said knowledge with practices and skills that reinforce learning. Currently, the game is being implements in the classroom, in order to improve the quality of education in the student, in addition to leaving the professional class that can be repetitive and boring, reducing the ability to contrate and directly affect the performance and later professional life of the student. The present study seeks to know Game-Based Learning can be used as a didactic strategy to improve the student's educational experience in learning, in students of the Dentistry career at the Catholic University of Cuenca. It is an investigation that presents a mixed approach, with a descriptive -exploratory scope, in wich the importance of the game in the student is learning process is demostrated its approach is quantitative designed to have important information, based on the experience of teachers. A qualitative approach will be developed, with the formation of a focus group that will allow closely the challenges that teachers have and if it is possible to solve them.

Key words: Learning; teaching; teaching; Educational informatics; dentistry

Introducción

Desde que inició la educación en el siglo XVIII, Medina (2013) y Ferrer et al. (2013) mencionan que se ha llevado el mismo sistema educativo, con contenidos y métodos de enseñanza tradicionales que muchas veces resultan repetitivos y aburridos para los estudiantes, en donde el docente es el actor principal como transmisor del conocimiento, y el estudiante el sujeto pasivo receptor. Este sistema se mantiene en Latinoamérica debido a que sus países han tenido una misma base histórica, política y religiosa tradicional que ha influenciado directamente en la educación.

Mercé (2020) y Mercé (2020) indica que en los países europeos como España se ha realizado el cambio en el sistema de educación, el mismo que tiene como base al constructivismo, que prepara al alumno como una persona competente, preparada para la vida tanto en el plano personal como profesional. La Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación [UNESCO] (2021) ha sugerido también a los países de Latinoamérica, realizar el cambio del sistema educativo, indicando que el estudiante debe estar preparado para la vida actual y futura, en donde van de la mano la ciencia y la tecnología.

Se ha popularizado y promocionado el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), para aplicarla en la educación, misma que ha sido promovida por [UNESCO] (2020), con el objetivo de obtener un aprendizaje significativo, esto ha cobrado más fuerza a partir de la pandemia por COVID-19. Dentro de la implementación al sistema educativo se propone el uso de diversas herramientas de aprendizaje, evaluación o refuerzo de conocimientos, entre ellos el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), mismo que busca que el estudiante retenga y aplique lo aprendido para resolver con agilidad casos, situaciones o problemas que pueden presentarse en la vida real, Zúñiga-Meléndez et al. (2014) y Escamilla et al. (2016).

Con la actual pandemia por Covid-19,

todo cambió en la vida de las personas debido a su elevado riesgo de contagio, obligándonos a un confinamiento prolongado de aproximadamente dos años, en donde se tuvieron que llevar las clases de forma virtual, lo cual permitió que exista un mayor acercamiento a la tecnología tanto por parte del estudiante como del docente, acelerándose el uso de plataformas y herramientas digitales para optimizar el trabajo, como lo recomienda [UNESCO] (2020).

A partir del año 2010 en el Ecuador la Ley de Educación Superior busca realizar el cambio del sistema educativo tradicional. Yunga (2016) y Yunga-Godoy et al. (2016). De acuerdo a lo que establece la Ley Orgánica de Educación Superior [LOES] (2018), las universidades ecuatorianas deben garantizar una educación de calidad y excelencia a través de la docencia e investigación, de tal forma el Aprendizaje Basado en Juegos puede ser una alternativa que refuerce éste proceso, con la adquisición de nuevos conocimientos por parte de los alumnos, recordar lo aprendido durante la clase, incluso se puede realizar la evaluación de conocimientos de forma diferente saliendo de las evaluaciones tradicionales bajando el nivel de estrés durante este proceso, etc.

La aplicación de Juegos en el aula ha mejorado significativamente el aprendizaje y rendimiento de los estudiantes de nivel inicial, nivel básico y bachillerato en Europa y Estados Unidos, acompañado del desarrollo de las tecnologías se han aplicado también juegos electrónicos en el ámbito educativo, lo que ha permitido la construcción de diversas estrategias para su ejecución, dando más dinamismo a la clase y permitiendo mayor aprendizaje para los estudiantes Vélez (2019).

Del Moral (2016) en su estudio Proyecto Game to Learn: aplicado en niños de primaria en una escuela de España, indica que el uso del juego como herramienta didáctica, mejoró cualitativamente a todos los estudiantes, gracias a la implementación de videojuegos en el aula, identificándose mayor capacidad de razonamiento, capacidad de colaboración en equipo, también hubo un aumento en la

motivación de los estudiantes, especialmente en las cátedras de ciencias y matemáticas permitiéndoles que fácilmente resuelvan enigmas.

Por los resultados satisfactorios que obtiene Hernández (2018) en su trabajo desarrollado en México propone el uso del juego como herramienta de aprendizaje y fortalecimiento de conocimientos en estudiantes universitarios, indicando la importancia de proveer al alumno herramientas que le permitan saber, saber hacer y querer hacer, preparándolo para tomar decisiones frente a la vida, a confrontar problemas, adquiriendo autonomía, teniendo libertad para equivocarse y volver a intentar, es satisfactorio el trabajo en equipo. El uso del juego ha sido visto favorablemente por parte de los alumnos, incrementando la armonía y alegría en el aula y lo más importante, incentivando el aprendizaje de forma positiva.

En Colombia también se aplicó el ABJ, en estudiantes de la Universidad de Medellín en la carrera de Sistemas, como una alternativa de evaluación de la cátedra, en la que el 80% de los estudiantes indicaron que este tipo de evaluación disminuye el nivel de tensión en comparación de las evaluaciones escritas, así también el 90% de estudiantes indicó que la evaluación a través del juego les permite que puedan recordar con mayor facilidad lo aprendido en clases Gómez (2017).

En la misma universidad se aplicó la herramienta de juego llamada Mknow Audit a estudiantes de la carrera de Administración y Gerencia de empresas, teniendo los estudiantes que resolver un caso, en el que se llevó la misma temática como sucede en la vida real. En esta actividad de acuerdo con Vélez (2017) se observó que se facilitó medir al estudiante el desempeño de su proceso de estudios, además fortaleció la estrategia de aprendizaje en el aula. Esto nos indica que aplicar el juego en estudiantes universitarios es posible, además de ser beneficioso.

Flores (2020) utilizó el ABJ en un grupo estudiantil en la cátedra de inglés en un colegio

de Quito, gracias al mismo se vio que aporta favorablemente para desarrollar la comprensión auditiva, especialmente fue beneficioso utilizarlo para mejorar el aprendizaje de inglés, además de ser de muy fácil aplicación, se pudo lograr la participación activa de los estudiantes, sin necesidad de forzarlos como en las clases tradicionales por lo que se recomienda el uso de esta herramienta. Es necesario que los docentes que la utilicen tengan conocimiento de cómo aplicarlo de manera efectiva, y conocer el juego que se adapte al contenido de la clase que se va a desarrollar.

En la ciudad de Machala se realizó un estudio con alumnos de bachillerato, en el cual el 98.33 % indicó que el uso de videojuegos mejoran los sistemas de enseñanza, incentiva la creatividad, y al mismo tiempo el docente puede evaluar a los estudiantes, por lo que se propone el uso de un Software educativo lúdico en el aula para mejorar el proceso de aprendizaje, entender conceptos, aptitudes y habilidades cognitivas, llevando a obtener logros significativos, por esta razón se propone la elaboración de un juego virtual que refuerce todo lo mencionado, ya que vivimos en una era digital, misma que ha llevado a un cambio en todos los ámbitos de la vida, incluyendo el educativo (Peña, 2017).

Norero (2017) indica que la educación tradicional utiliza el mismo sistema educativo desde que inició, con muy pocas modificaciones que permitan mejorarlo, los primeros años de educación de los niños incluyen muchas actividades lúdicas, en donde el niño aprende viendo, tocando, haciendo, experimentando, lo que permite que en base a éstas experiencias se construya el conocimiento, y quede grabado en la mente del niño de forma permanente, esto cambia cuando las personas crecen y se hacen adultas, la educación superior es muy rígida, en donde el docente es el transmisor activo y el estudiante el receptor pasivo, pareciendo las clases pesadas, aburridas y nada interesantes, lo que lleva a que el estudiante pierda el interés por aprender, además de su creatividad y realice sus estudios por obligación.

González (2010) en base al informe de la

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos sobre la educación superior en Chile (OECD, 2019) indicó que existen problemas considerables en los docentes universitarios de ese país, indicándole como un elemento débil y e mala calidad, ya que los docentes aún siguen el método tradicional de enseñanza, misma que se basa en que el estudiante debe memorizar contenidos y luego debe demostrar el aprendizaje adquirido a través de pruebas o evaluaciones, siendo estas las únicas herramientas para medir el conocimiento del alumno.

Teniendo en cuenta que no todas las personas tenemos el mismo nivel de comprensión al recibir información, Flores (2020) menciona que es importante que se incorporen al sistema educativo superior actividades de juego lúdicas, para permitir que el estudiantes tenga varias vías de recepción de conocimiento, y además sea el actor principal involucrándose en la clase, siendo parte y compartiendo sus conocimientos con docentes y compañeros de aula, por lo que la implementación del Aprendizaje Basado en Juegos viene a formar un papel muy importante en la construcción del conocimiento del futuro profesional, que estará enteramente capacitado para enfrentar los retos que le ofrecerá la vida en el ámbito laboral.

Ya en 1977 Piaget indicó que la actividad es la base del desarrollo cognoscitivo, por la ejecución de actividades el sujeto tiene la capacidad de aprender, dicho aprendizaje está directamente relacionado con el nivel de desarrollo del individuo, además añadió que es importante y necesaria la descripción, pero no es suficiente para la comprensión. Estas acciones están directamente relacionadas con actividades interactivas implícitas en el juego, la cooperación y el conflicto que éste conlleva, lo que dará como resultado un aprendizaje significativo. Para Piaget no es posible que una persona progrese en el entendimiento sólo con transmitirle información (Rodríguez, 1999)

Esto concuerda con lo dicho por Kammi (1973), que un buen pedagogo permite que los niños tengan experiencias, respondiéndose sus dudas de qué es lo que puede pasar si manipulan

un objeto, mezclan una sustancia, que se realicen preguntas y busquen las respuestas, la importancia en que compartan, discutan sus experiencias y hallazgos con sus compañeros de clase, a lo que se sumó Piaget indicando tres aspectos pedagógicos importantes para lograr una educación adecuada, los mismos son: el estudiante debe tener actividad espontánea, el docente no debe ser autoritario y finalmente debe haber interactividad social entre los estudiantes, lo que se consigue con el juego.

En este sentido Melo (2014) indica que el juego además permite que se puedan asimilar de mejor manera las cosas, las cuales cobran significado e incluso se establece una relación con una determinada actividad, el juego permite que las personas inmersas en él tengan una confrontación interna con lo que es conocido y lo desconocido en su aprendizaje escolar, por lo que influye directamente en el proceso enseñanza-aprendizaje, contribuyendo a la construcción del conocimiento del educando.

Jiménez (2018) nos indica qué pasa cuando una persona está jugando, nuestro cerebro produce dopamina, que origina cambios en la presión arterial, activa el sistema de alerta, mejora la atención, modifica la temperatura de la piel, así también se regula el estado de ánimo del jugador por la producción de serotonina, y finalmente la producción de acetilcolina favorece el estado de atención, memoria y aprendizaje.

Las experiencias lúdicas de un niño, joven o adulto encuentran mayor placer en el juego. Hablamos de la experiencia del estudiante con el juego, mas no del docente, no nos permitimos aprender jugando, la vida estresante y demandante nos ha hecho olvidar que somos seres humanos que necesitamos reír, jugar y aprender con el estudiante. (Melo 2014)

Por lo anteriormente mencionado Jiménez (2018) y Melo (2014) mencionan que se deben considerar éstos conocimientos e incluir al juego no solamente en estudiantes de nivel inicial y básico, sino también en las aulas universitarias para dar la oportunidad a estos estudiantes que aprovechen las potencialidades

del juego y se les permita aprender a través de ésta actividad lúdica, no se trata solamente del acúmulo de conocimiento, da al estudiante la oportunidad de razonar, resolver problemas, interiorizar y aprender haciendo, por lo que no es correcto dejarlo de lado como una actividad sin importancia, ya que el juego es parte de la vida, desde la infancia hasta la vejez.

Vélez (2019) expresa que partiendo de que actualmente los profesionales necesitan estar preparados para un mundo digitalizado, globalizado, con la información en la palma de la mano, necesitan afrontar los nuevos requerimientos socio-laborales, para el que deben estar preparados con destrezas innovadoras, tener pensamiento crítico para tomar buenas decisiones en la resolución de un caso, tener buena comunicación con las personas que le rodean, ser creativos, cooperativos, en las diferentes áreas. Este tipo de destrezas no son fáciles de crear en las aulas de estudio universitarias, debido a que la metodología de enseñanza y estudio sigue siendo tradicional.

Del rol del juego y su papel importante en el desarrollo cognitivo del individuo, es que surge la propuesta de llevarlo a las aulas universitarias, para brindar a los estudiantes la experiencia de aprender de manera diferente, dejando la tradicionalidad de lado, para sacar el mejor provecho de ello, para que su aprendizaje sea de forma divertida, interesante y estimulante, aplicando el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), brindándole además la oportunidad de crear, comprender y retener conocimiento, permitiéndole que pueda ser capaz de aprender por sí mismo (Gómez, 2017).

El juego en el aula ha tenido gran aceptación por parte de los estudiantes en todo nivel educativo, últimamente se está utilizando también en la educación universitaria en diferentes países, lo que ha mejorado la experiencia de aprendizaje y estimulado el deseo de aprender, así como también ha contribuido a mejorar la retención de conocimientos en los alumnos. De esto, debemos tomar en cuenta que es muy importante que el juego tenga elementos que le permitan el dinamismo, la participación y

el estímulo que queremos, para captar el interés por parte del estudiante y su deseo de participar, dichos elementos son: Tener una misión, pasar por diferentes niveles de progresión, reto a superar (en donde se debe tener conocimiento de la cátedra para poder ser resuelto), puntaje, premios (Hernández, 2018).

Para mejorar su comprensión se desarrollarán estos elementos en un gráfico.

Figura 1

Elementos del juego



El trabajo de Gonzáles (2010) indica que la educación actual debe estar centrada en el estudiante, siendo el docente solo un guía y facilitador para que los estudiantes alcancen el conocimiento, se propone el uso de estrategias que generen actividades para que las desarrolle el estudiante, actividades como discusiones, investigación, revisión de pares, trabajos de campo, etc. Se ha visto que la enseñanza tradicional da como resultados un aprendizaje superficial en los estudiantes, por lo que la recomendación que da en su trabajo, es incluir en el aula de forma progresiva las diferentes herramientas y técnicas educativas modernas, incluyendo las tecnologías actuales que aportan considerablemente en el proceso educativo.

Además de lo indicado con anterioridad, uno de los factores que juegan en contra del docente, y que evita el tener un ambiente agradable para el desarrollo de la clase, es el desánimo del estudiante, éste desánimo lleva a la falta de interés lo que afecta directamente a su proceso de aprendizaje, ya que no se encuentra receptivo a los conocimientos que el docente impartirá, lo que se ve contrastado con el uso

de estrategias dinámicas en el aula, que generen emoción, interés, alegría, atención y por ende se consigue mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

De acuerdo con Zepeda (2015) todo este tipo de interés lo despiertan las nuevas tecnologías, ya que involucra el sonido, movimientos, colores, una misión, involucra los sentidos y aún los sentimientos, por lo que las clases se vuelven más participativas e interesantes de aprender. De esta forma se favorece a poner en práctica lo aprendido, pudiendo generar aún nuevos conocimientos.

La tecnología aplicada a la educación o tecnología educativa, es utilizada en el estudio de los medios, plataformas digitales, páginas web, plataformas tecnológicas, aplicaciones móviles educativas, etc. Todo recurso que pueda dar soporte y apoyo a los procesos de aprendizaje en base a las necesidades y requerimientos actuales que existen por parte de los más jóvenes especialmente, ya que se ha demostrado que pasan muchas horas de su día conectados a un dispositivo móvil, pues el mismo puede ser utilizado para reforzar conocimientos o permitir adquirir nuevos conocimientos (Torres, 2017)

La pandemia por COVID-19, ha sido un golpe duro para la educación mundial, debido a que tuvimos que prepararnos para llevar la docencia a distancia, obligó a los centros educativos, al cierre de sus instalaciones para evitar los contagios, trayendo con esto muchos problemas en el proceso enseñanza-aprendizaje debido a las limitaciones que se presentaron. Para reducir este impacto que trajo el confinamiento, se mantuvieron las clases por internet, se trabajó en plataformas digitales y se dio paso al uso de diversos recursos didácticos para mejorar la comprensión de los estudiantes, lo que facilitó el trabajo a los docentes. Entre estos recursos existen juegos interactivos didácticos, que permiten tener la participación activa del estudiante, a la vez que ayuda a fortalecer su aprendizaje y reforzar el conocimiento, se han creado más de 200 aplicaciones con este objetivo como lo menciona (García, 2021).

Finalmente es importante resaltar que el aprendizaje basado en el juego no es igual a la gamificación, puesto que cada una de ellas posee sus propias características, así por ejemplo la gamificación necesita apoyarse en la tecnología para ejecutarse, mientras que el ABJ no exige de este particular, el denominador común entre los dos aprendizajes gira en torno a los efectos que pueden producir los mismos en los estudiantes dado que el ser humano en alto porcentaje se guía por emociones y experiencias para propiciar aprendizajes.

Con todos los antecedentes mencionado el presente trabajo busca determinar el uso del Aprendizaje Basado en Juegos por parte de los docentes de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, como estrategia didáctica para la enseñanza.

Método

Teniendo en cuenta todas las ventajas que presentan las actividades de juego para mejorar la experiencia educativa de los estudiantes, se realizó esta investigación sobre el conocimiento del ABJ en los docentes de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, para saber si tienen conocimiento de esta estrategia didáctica, y si la utilizan en las clases impartidas a sus estudiantes debido a las ventajas que presenta para los alumnos, como ser mantener la atención en la clase, reforzar los conocimientos adquiridos, trabajar en equipo, mejorar la experiencia de aprendizaje saliendo de las clases tradicionales a actividades dinámicas, generando una experiencia positiva en los alumnos, fortaleciendo sus conocimientos y proveyéndoles alternativas que les permita recordar los temas aprendidos en la clase (Gómez, 2017).

El presente trabajo es una investigación que presenta un enfoque descriptivo, con respecto al enfoque cuantitativo, se diseñó una encuesta para la recolección de la información, relacionada con la experiencia de cada docente en cuanto al conocimiento y aplicación del ABJ, al mismo tiempo se desarrolló una aproximación cualitativa, con la formación de un grupo focal,

el mismo es muy interesante porque permitió conocer de cerca los retos que presentan los docentes durante sus clases.

Con la presente pandemia de Covid-19, los retos fueron mayores, por lo que se evaluó también poniendo atención a las aportaciones que cada uno que ellos tuvo, especialmente después de regresar de un largo confinamiento. Se contó con la participación voluntaria de 59 docentes de 70 que laboran en la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca en Ecuador, (UCACUE), durante el período 2021-2022, a quienes se les realizó una encuesta de diez preguntas que se enviaron usando formularios de Google, para saber su nivel de conocimiento sobre el ABJ y si lo han utilizado en sus clases, cuál fue su experiencia con el mismo, el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach fue de 0.769; finalmente se realizó un grupo focal de cinco docentes escogidos de forma aleatoria, con quienes se dialogó sobre su experiencia docente al aplicar el juego, su percepción frente a esta alternativa en la educación y qué puntos positivos o negativos han podido detectar en dicha actividad.

Para la tabulación de los datos obtenidos se utilizó la herramienta SPSS, en donde se introdujo la información dada por los 59 docentes, que es el total de la muestra, misma que pasó por un control de calidad para evitar la duplicación de datos, o el ingreso de información errónea. Los criterios de inclusión fueron: Docentes de la carrera de Odontología, hombres, mujeres, toda edad. Los criterios de exclusión: Docentes que no respondieron la encuesta García (2021).

Resultados

A continuación, podemos conocer cada una de las preguntas realizadas a los docentes; se indicarán los resultados más relevantes, mientras que en la tabla 1 se indicarán todas las respuestas en concreto.

Todos los docentes que participaron en la investigación lo hicieron de forma voluntaria, de acuerdo con la experiencia de cada docente con el juego aplicado en el aula, las preguntas

realizadas fueron las siguientes:

Tabla 1

Estimación aprendizaje basado en juegos

P	Nada		Casi Nada		Muy Poco		Poco		Mucho	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	3	5,08	5	8,47	11	18,64	19	32,20	21	35,59
2	1	1,69	0	0,00	4	6,78	10	16,95	44	74,58
3	34	57,63	10	16,95	7	11,86	7	11,86	1	1,69
4	0	0,00	0	0,00	5	8,47	8	13,56	46	77,97
5	10	16,95	8	13,56	10	16,95	23	38,98	8	13,56
6	6	10,17	3	5,08	9	15,25	12	20,34	29	49,15
7	0	0,00	4	6,78	3	5,08	13	22,03	39	66,10
8	3	5,08	5	8,47	10	16,95	11	18,64	30	50,85
9	5	8,47	5	8,47	4	6,78	15	25,42	30	50,85
10	1	1,69	4	6,78	2	3,39	9	15,25	43	72,88

Nota: P hace referencia a pregunta, n al número de respuestas, % el porcentaje.

En cuanto al conocimiento del ABJ se establece que el 35.59 % de docentes responden que mucho y 18.6 % muy poco. En la referente a que ABJ sea útil para reforzar conocimientos de los alumnos, se establece que el 74. 6 % de docentes considera que ayudaría mucho y tan solo el 16. 9 % Poco. En el mismo sentido en cuanto a si considera al Juego dentro del aula como una pérdida de tiempo se observa que el 57.6 % de docentes que no lo toma como una pérdida de tiempo.

En lo referente a si recibe capacitación, estaría dispuesto a implementar el juego en el aula como una herramienta didáctica, los docentes responden en un 78% de forma positiva indicando. En cuanto a la aplicación en sus clases Aprendizaje Basado en el Juego (ABJ) se establece que el 57,00 % menciona no aplicarlos nunca. En la misma línea en lo referente a los resultados obtenidos en sus alumnos aplicando de los docentes que han aplicado el ABJ se evidencia que el 49.2 % de docentes que indican tener resultados positivos.

Finalmente, con relación a que, si el ABJ es un excelente elemento para mejorar el aprendizaje de los alumnos, los docentes responden en un 66.1 % que le ABJ es excelente.

En cuanto al interés de sus alumnos a las actividades de la clase en donde se utiliza el juego se indica que el 50.8 % se interesa, En la misma línea en cuanto a la motivación el 50.85 % de docentes indica que los estudiantes se encuentran muy motivados. Para terminar en lo que concierne a que los docentes deben recibir capacitación en este tema, el 72.9 % de docentes necesita capacitación.

En cuanto a los datos cualitativos recolectados en la entrevista al grupo focal que constó de cinco docentes, dentro del mismo existían dos docentes que tenían experiencia utilizando el juego en el aula con sus estudiantes, y tres con muy poca experiencia, los mismos indicaron las siguientes apreciaciones:

Estos docentes han utilizado varios juegos como sopa de letras, ¿Quién quiere ser millonario?, Mentimeter, Kahoot, Quizz, los mismos de forma independiente o algunos integrados a Genially, etc. Han creado espacios interactivos saliendo de la clase tradicional y complementándola con el juego para reforzar el conocimiento, y trabajo en equipo, lo que ha permitido observar en sus estudiantes alegría, menos tensión en la clase, mayor participación al realizar el juego, que cuando se pide opinión luego de una clase tradicional, teniendo resultados positivos para los alumnos y para el docente, recomendando esta estrategia dentro del aula. Indican que la estrategia del juego facilita la entrega de conocimiento, recomendado su integración a las actividades académicas. Herramientas como Mentimeter y Padlet pueden crearse en muy poco tiempo, y son una excelente alternativa para la participación del alumno.

El factor tiempo es visto como negativo, en el caso de que los temas de la clase sean muy extensos y no permitan que se apliquen los juegos, así como también es necesario contar con tiempo para poder planificar, realizar y armonizar cada juego con el contenido de la cátedra, que muchas veces es difícil aplicarlo debido a que tenemos tiempo limitado ya que se debe desarrollar el sílabo planificado y por otro lado muchas veces el horario seguido de actividades académicas, no permite que se pueda

crear adecuadamente un juego elaborado como por ejemplo un ScapeRoom.

Por otro lado, indican utilizando un 10 a 25% del tiempo de la clase al realizar este tipo de actividad es ideal, para fomentar la participación y reforzar el contenido de la clase que se dio en ese momento, integrando el conocimiento de una forma no convencional, lo que vuelve la clase dinámica y motivadora. Existen juegos que pueden ser aplicados en todas las cátedras, lo que permite al docente y al estudiante salir de la rutina. Otra experiencia positiva es que, se puede utilizar una hora de clases para el juego, luego de haber terminado un capítulo o bloque de contenido, para retroalimentar y reforzar los conocimientos.

Discusión

El Aprendizaje Basado en Juegos se ha utilizado por décadas dentro del sistema educativo en la educación inicial debido a todas las fortalezas que presenta como, mejorar la experiencia del aprendizaje, trabajo en equipo, mayor participación, resolución de problemas, motivación, perder el temor a equivocarse, integración del conocimiento, etc. Lamentablemente en los niveles de educación posteriores se han mantenido las clases tradicionales, Ferrer (2013), y con mayor rigurosidad en la educación superior, por lo que esta estrategia de aprendizaje ha sido dejada a un lado.

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, a pesar de que el 74,58% de docentes creen que el ABJ es útil para reforzar el conocimiento de los estudiantes, lo aplica el 39,9%, lo cual indica que existe otro factor que no permite que los docentes hagan uso del mismo, uno de ellos puede ser el tiempo, como lo habían indicado los docentes que fueron parte del grupo focal, el tener que cumplir con el contenido del sílabo de la cátedra que muchas veces es extenso, puede ser un impedimento para utilizar esta excelente estrategia en la clase.

Otra posibilidad es que, a pesar de que los docentes conocen qué es el ABJ, tal

vez desconocen el cómo utilizarlo de manera efectiva, ya que al preguntar si recibirían capacitación al respecto, estuvieran dispuestos a utilizarlo, el 77, 97% de docentes respondieron que mucho, así como el 72, 88% respondieron que los docentes deben recibir capacitación en este tema. Por lo que se ve la necesidad de actualizar los conocimientos de los docentes de la carrera. El 57, 63% de docentes considera que no es una pérdida de tiempo aplicar el juego en el aula.

Existen actividades de juego, como la gamificación que actualmente han sido muy difundidas y recomendadas para utilizarlas en el ámbito universitario, tal como lo recomienda Párraga (2022), mismas que pueden utilizarse desde el nivel escolar hasta el universitario. Se debe tomar en cuenta que aún se está investigando la forma en la que los estudiantes pueden aprender a través de éste metodología gamificadora como él la llama.

Todos los artículos revisados para realizar la presente investigación ven con ojos positivos el integrar el juego en el aula, lo recomiendan e indican cómo aplicarlo en el aula en algunos casos, no se han visto comentarios negativos al respecto, existe mucha expectativa sobre los resultados que traerá a largo plazo la integración del juego al aula de clase, incluyendo la educación universitaria.

Propuesta

La propuesta iría a las instituciones de educación intermedia y superior en Ecuador, el incrementar las diferentes estrategias de juego dentro del aula de clases, e incluirlas dentro del sistema educativo, ya que los resultados obtenidos reportados por la literatura son positivos. Tenemos a favor la tecnología y un sin número de aplicaciones móviles dirigidas al ámbito educativo que pueden ser modificadas por los docentes y aplicados a una cátedra específica.

Así mismo es importante que los docentes estén capacitados en los nuevos procesos educativos, alternativas y herramientas que pueden ser utilizadas para mejorar la experiencia

de enseñanza y, que sea mejor recibida por parte del estudiante, dejar de lado la educación tradicional y atreverse a realizar el cambio, el mismo que será positivo para el estudiante, docente e institución.

Es importante tomar en cuenta que para que el docente pueda adaptar los recursos digitales ya existentes en su cátedra, además del conocimiento requerido para poder modificarlos, es necesario también contar con tiempo suficiente para poder realizar dicha adaptación, ya que, al realizar interacciones, adjuntar información, dar sentido a un juego, colocar retos y recompensas, etc. Se necesita de tiempo, muchas veces hace falta este tiempo, debido a muchas actividades académicas que impiden tener la dedicación al desarrollo de estas tecnologías, por lo que deben considerar las autoridades de la institución educativa, que este es un factor muy importante, del que depende el correcto enfoque del juego y dotarlo de las herramientas necesarias.

En este sentido se ha planteado 3 etapas mismas que permite la implementación del ABJ como una estrategia didáctica en la carrera de Odontología, donde la evaluación es asumida como transversal, estos aspectos se describen a continuación.

Figura 2

ABJ en la Carrera de Odontología



Capacitación: El punto de partida para la aplicación del ABJ en la carrera de Odontología es la capacitación a los docentes sobre este

particular, la misma debe estar orientada a tres temáticas: la primera al conocimiento de los fundamentos teóricos, las características primordiales y las ventajas de su aplicación, la segunda a la inserción efectiva en el microcurrículo de la carrera es decir en los sílabos y la tercera en la ejecución óptima del ABJ en las diferentes asignaturas de la carrera. Tener en consideración que la evaluación adecuada del proceso permitirá alcanzar los logros esperados.

Planeación: Articulado con la capacitación los docentes de cada una de las asignaturas de da carrera de Odontología deben planificar la inserción efectiva del ABJ en diferentes temáticas abordadas en su sílabo, teniendo en consideración aspectos como los recursos didácticos que se deben elaborar y la forma de evaluación que se deba aplicar a cada una de las etapas in situ, sin dejar de lado la inclusión de todos los estudiantes.

Ejecución: Tal vez la parte más crítica del proceso pues se pone en marcha y aplica objetivamente el ABJ en cada una de las asignaturas, se debe tener en cuenta varios aspectos como: el contexto y realidad socioeducativa y tecnológica donde se va ejecutar el ABJ, la potencialidades y dificultades individuales que posee tanto el estudiante como el docente, el acompañamiento y reciprocidad sinérgica de todos los actores inmersos en el proceso y sin duda una evaluación adecuada que permita establecer las fortalezas y debilidades del proceso y propenda a la mejora continua.

Evaluación: Punto más críticos del proceso educativo, debido a su subjetividad implícita, se recomienda el uso de instrumentos de evaluación que minimicen este aspecto, en esta línea la siguiente tabla recolecta y detalla algunos de los aspectos a considerar:

Tabla 2

Evaluación el ABJ

Tipo	Instrumentos	Característica
Autoevaluación	Rúbrica Cuestionario	Recolectar información inherente a las actividades realizadas por cada estudiante desde su propia perspectiva y participación en el ABJ
Coevaluación de pares	Rúbrica Cuestionario	Orientada a recabar la participación de cada uno de los integrantes pero desde la perspectiva de los demás, esto ayudará a recolectar la visión de grupo completo
Heteroevaluación	Rúbrica Cuestionario	Encaminada a evaluar la participación del estudiante en el ABJ desde la perspectiva del docente, debe ser objetiva y orientada exclusivamente a evidenciar aspectos observables de los estudiantes.

Conclusiones

En el presente trabajo investigativo se establece que el uso del Aprendizaje Basado en Juegos en la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, como una estrategia didáctica, es altamente posible siempre y cuando se capacite en primera instancia a los docentes dado que no todos aplican el juego en el aula y desconoces de su potencialidad. Así mismo puede haber falta de interés en la aplicación de este por falta de conocimiento.

Aproximadamente la mitad de los docentes que respondieron a la encuesta, tienen conocimiento de lo que es el aprendizaje basado en el juego, en su mayoría los docentes piensan que el juego es útil para reforzar los conocimientos adquiridos por parte de los estudiantes en la clase, y lo aplicaría ya que no es considerado una pérdida de tiempo por parte de la mayoría de profesores, así mismo piensan que realizarían una capacitación en el tema para aplicarlo en el aula, mostrándose receptivos y positivos en aplicar el juego como actividad de enseñanza y refuerzo.

Tomando en cuenta que en su gran mayoría los estudiantes universitarios cuentan con un dispositivo móvil, al que se mantienen conectados todo el tiempo, aún en las clases, lejos de verlo como un enemigo y distractor, deberíamos verlo como un aliado, para poder

ejecutar las diferentes aplicaciones móviles educativas, que nos permiten interactuar con el estudiante, al estudiante con sus compañeros y docentes y al mundo, ya que el internet nos permite estar conectados a la información de manera inmediata, siendo la tecnología un medio informativo revolucionario para la educación del siglo XXI.

Es necesario saber que para poder planificar, diseñar, desarrollar y ejecutar una o varias estrategias de juego en el aula, el tiempo es un factor muy importante, ya que se necesita la inversión de horas del mismo, para poder desarrollar el tema, cuál es su objetivo, qué queremos que los estudiantes aprendan y eso poder llevarlo al juego, además de que requiere también inversión de tiempo por parte de los estudiantes, para poder familiarizarse con la herramienta o juego, y experimentarla, ganando experiencia para un futuro, y poder aplicar las destrezas y reglas aprendidas en el juego con mayor eficacia.

Por otra parte, aun que la aplicación del juego en el aula requiere de una gran inversión de tiempo por parte del docente y del estudiante, es gratificante poder llevarlo a cabo y usarlo para mejorar la experiencia del estudiante, ya que la aplicación del ABJ estimula el aprendizaje significativo en los estudiantes dado que parte o se concibe a través de la realización de actividades activas basadas en lo experiencial, más aún en una carrera cien por ciento práctica como lo es la Odontología.

Referencias bibliográficas

Asamblea Nacional. (2018). Ley Orgánica de Educación Superior: Asamblea Nacional de la República del Ecuador. <https://n9.cl/xcmun>

Del Moral, Mr; Fernández, L. y Guzmán, A. (2016). Proyecto Game to Learn: Aprendizaje Basado en Juegos para potenciar las inteligencias Lógico matemática, Naturalista y Lingüística en Educación Primaria. *Revista de Medios y Educación*. 49. pp. 173-193 <https://n9.cl/>

yc56q

Flores, J. (2020). El uso de la metodología de aprendizaje basado en juegos en el desarrollo de la comprensión auditiva. [Trabajo de titulación modalidad presencial previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación mención Plurilingüe. [Universidad Central del Ecuador]. <https://n9.cl/lmfkv>

García-Aretio. L. (2021). COVID-19 y la educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 24(1). DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>

Gómez, M., Echeverri, J. y González, L. (2017). Estrategia de evaluación basada en juegos: Caso Ingeniería de Sistemas Universidad de Medellín *Revista Chilena de Ingeniería* 25(4). <https://n9.cl/lzpz81>

González, C. (2015). Estrategias para trabajar la creatividad en la Educación Superior, ABJ y en proyectos. *Revista de Educación a Distancia*. (40) <https://n9.cl/739hk>

7. González, C. (2010). El aprendizaje y el conocimiento académico sobre la enseñanza como claves para mejorar la docencia universitaria. *Revista Calidad en la educación*

n.o 33, julio 2010 • pp. 123-146.

Hernández, I., Monroy, A. y Jiménez, M. (2018). Aprendizaje mediante Juegos basados en Principios de Gamificación en Instituciones de Educación Superior. *Formación Universitaria*. 11(5), 31-40. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000500031>

Ley Orgánica de Educación Superior [LOES] (2018). <https://n9.cl/xcmun>

Melo, M. y Hernández, R. (2014). El juego y sus posibilidades en la enseñanza de las ciencias naturales. *Innovación Educativa*. 12(66). <https://n9.cl/uylvlr>

- Medina., Llorent. V. y Llorent. V. (2013). Evolución y concepto de la educación permanente en España. *Revista de Ciencias Sociales*, 19(3). <https://n9.cl/rna8i>
- Mercé, A. (2020). Aprendizaje Basado en Juegos para el desarrollo de la dimensión oral en inglés en segundo de primaria. Universidad Internacional de la Rioja. <https://n9.cl/h929s>
- Mosquera, I. (2019). ¿Gamificas o juegas? Diferencias entre ABJ y Gamificación. <https://n9.cl/r180w>
- Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación [UNESCO]. (2016) <https://es.unesco.org/>
- Peña, J. (2017). Aprendizaje Basado en Juegos para el desarrollo de habilidades cognitivas en el bachillerato Técnico de la Provincia de El Oro. [Trabajo de titulación Universidad Técnica de Machala]. <https://n9.cl/ixjsj>
- Párraga, L., Palacios, A., Gallego, O. (2022). ¿Jugamos o gamificamos? Evaluación de una experiencia formativa sobre gamificación para la mejora de las competencias digitales del profesorado universitario. *Alteridad*, (17)1,36-49.
- Rodríguez, W. (1999). El legado de Vygotski y de Piaget a la educación. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 31(3) <https://n9.cl/jtsjn>
- Torres, P., y Cobo, J. Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere*, vol. 21, núm. 68, enero-abril, 2017, pp. 31-40 Universidad de los Andes Mérida, Venezuela <https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>
- Tuni, L. y Ccayahuallpa, E. (2017). El juego y su influencia en el aprendizaje en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N. 584-Marangani, Canchis-Cusco. <https://n9.cl/0w7fo>
- Universidad Católica de Cuenca. Modelo educativo pedagógico “Actualización 2016 Modelo Pedagógico de la Formación Integral del Estudiante,” (2020). <https://n9.cl/ia26i>
- Vélez, O., Palacio, S., Hernández, Y, Ortiz, P., Gaviria, L. (2019). Aprendizaje basado en juegos formativos: caso Universidad en Colombia. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21(12), 1-10. doi:10.24320/redie.2019.21.e12.2024
- Yunga, D., Loaiza. M, Ramón. L. y Puertas. L. (2016). Enfoques de la Enseñanza en Educación Universitaria: Una exploración desde la perspectiva Latinoamericana. *Revista de Currículo y Formación de Profesorado*, 20(3). <https://n9.cl/ia26i>
- Zepeda, S., Abascal., R., y López, E., Emociones: Factor de cambio en el aprendizaje: Ra Ximhai, vol. 11, núm. 4, julio-diciembre, 2015, pp. 189-199 Universidad Autónoma Indígena de México El Fuerte, México
- Zúñiga, A., Leiton. R. y Naranjo, J. (2014). Del sistema educativo tradicional hacia la formación por competencias: Una mirada a los procesos de enseñanza aprendizaje de las ciencias en la educación secundaria de Mendoza Argentina y San José de Costa Rica. *Revista Eureka* 11(2). <https://n9.cl/63bou>