

BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES

**Método de casos y pizarra virtual:
una experiencia de aprendizaje en la
asignatura de Embriología Humana**

Por: Jonathan Hidalgo Salas



MÉTODO DE CASOS Y PIZARRA VIRTUAL: UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE EMBRIOLOGÍA HUMANA

Siendo la Embriología Humana una asignatura de alta complejidad, se desarrolló el método de casos y la pizarra virtual para fomentar el aprendizaje en la parte teórica como en la práctica, afianzando los conocimientos adquiridos antes de la clase, durante y al término de ésta, con uso de herramientas digitales que complementa la estrategia didáctica propuesta. La pizarra virtual usada fue el Jamboard, anexada actualmente a la plataforma Meet y el método de casos, complementadas con una serie de eventos reales, mostradas en fotos y videos, que suceden a diario en el hospital; su uso ha propiciado la participación colaborativa y experiencial, reforzando los conceptos del ADN Continental, evidenciando el aumento significativo de sus notas, la mejora en el proceso de aprendizaje de la materia y la retención del 100% del alumnado en la cátedra, siendo el nivel de satisfacción muy alto y aceptando e incorporando estas herramientas digitales en su proceso de aprendizaje.

Al inicio de la pandemia, había preocupación, pues muchos estudiantes dejaron sus estudios y otros podrían abandonar, porque sentían que no iba a ser igual su experiencia como sucedía de manera presencial. Pero con esta estrategia, hemos comprobado que el estudiante está altamente satisfecho del trabajo realizado, se tiene el 100% de retención y una mejoría en su proceso de aprendizaje. ¿Por qué se escogió el método de casos? porque de todas las herramientas didácticas, ofrecía una oportunidad de aplicar el método experiencial, que ya se aplicaba de manera presencial y ahora por la virtualidad se continúa haciendo el trabajo y a su vez reforzándolo, y ¿la pizarra virtual Jamboard?, porque ayuda que el estudiante elabore, construya,

grafique y complemente junto al docente; todo lo que implica el proceso de la formación.

Antes de clase, se trabaja exclusivamente con el aula virtual empleando la metodología del aula invertida, se les comparte a los estudiantes las diapositivas, documentos, textos, revistas y cuestionarios, así como videos del YouTube y se enlazan las grabaciones de las clases anteriores, para reforzar la revisión de la información usamos el aplicativo del GoConqr que son tarjetas de ayuda memoria o Flash Cards, para estimular la memoria reciente y alejar la tan temida curva del olvido y es que no sólo son preguntas y respuestas, sino también imágenes con casos que van desde lo básico a lo complejo todas las semanas, las 16 semanas tienen fichas de ayuda memoria que pueden ir desde 50 a 150 fichas por semana. Aprovechando la plataforma Lectorio -adquirida por la Universidad Continental- específicamente para la Facultad de Medicina, se les comparte videos amenos y cortos que explican diversos temas relacionados y con retroalimentación instantánea.

En el desarrollo de la clase, aplicamos el Mentimeter para recabar información de los conocimientos previos, y si tuvieran dificultad se realiza una retroalimentación adecuada, pregunta por pregunta para que los estudiantes interioricen los conceptos previos a la clase, el recurso es muy entretenido y vistoso con respuestas en tiempo real.

Se hacen dibujos previos, con autoría propia, que se usan como plantilla en la pizarra virtual, para tener una precisión de los gráficos y sobre todo del tiempo, se anexan estos esquemas previos en el aula virtual, para que ellos lo impriman y lo desarrollen durante la

clase, una vez concluida la sesión, Jamboard permite transformar las pizarras trabajadas y concluidas al formato PDF, el cual es enviado a los estudiantes por redes sociales (Telegram).

Otra de las herramientas muy importante en la asignatura es el Socrative que permite recoger información de toda la clase y también de cada estudiante, se incluyen algunas preguntas más elaboradas para comparar y verificar el aprendizaje de los estudiantes, encontrado las debilidades se realiza la retroalimentación de las preguntas menos contestadas.

En la parte práctica, esta asignatura de embriología clínica por su nivel de complejidad usamos el Método de Casos, para que los estudiantes analicen, discutan y resuelven los casos clínicos en grupo pequeños de esta manera permite desarrollar el trabajo de manera colaborativa, para luego ser analizadas sus soluciones con todo el grupo de clase y valorar la mejor solución del caso planteado. Es importante los recursos utilizados, porque se expone casos reales en fotos o videos; que como Cirujano Pediatra se puede ver a diario en la práctica privada.

Los resultados obtenidos de la fuente Argos de la Universidad Continental. Podemos apreciar que hay una mejoría, pues se pasa de 52% en el consolidado 1 hasta el 57% en el examen parcial, evidenciando que los estudiantes mejoraron sus notas. También se ha trabajado disminuyendo los rangos de cero a 10 para pasar al rango 11 a 15 y al siguiente rango ideal que es de 16 a 20 en las calificaciones alcanzados por los estudiantes, lo que indica que alcanzaron los aprendizajes previstos.

Referencias Bibliográficas

- Gallego, Domingo J., & Cacheiro, Maria Luz, & Dulac, José (2009). La pizarra digital interactiva como recurso docente. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 10(2),127-145
- García, Y., Reyes, D., Rojas, P. (2012). Pizarras digitales e interactividad en el aula: estilos de uso y principales factores que afectan su adopción, *Revista Educación y Tecnología*, N° 1, 69 - 81
- Dorado Perea, C. (2011). Creación de objetos de enseñanza y aprendizaje mediante el uso didáctico de la pizarra digital interactiva. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12(1), 116-143
- Villareal, G., y Marinkovic, J. (2005). Uso de la Pizarra Interactiva en salas de clase como apoyo a la Enseñanza y Aprendizaje de la Matemática. Paper presentado en Seminario de Innovación en Informática Educativa
- Villareal, G. (2006). La pizarra interactiva, una estrategia metodológica de uso para apoyar la enseñanza y aprendizaje de la matemática. *Revista Electrónica Teoría de la Educación, Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 7(1)



⇒ **Goconqr:** <https://www.goconqr.com/>

⇒ **Manual descargable:** <https://repositorioeducacion.umag.cl/Doc/Archivos/Manual%20de%20GoConqr.pdf>

⇒ **Mentimeter:** <https://www.mentimeter.com/>

⇒ **Manual descargable:**
https://site.krowdy.com/wp-content/descargables/pdf/whitepaper/whitepaper_Mentimeter.pdf

⇒ **Socrative:**
<https://www.socrative.com/>

⇒ **Manual descargable:**
<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/files/2018/01/manual-de-socrative.pdf>

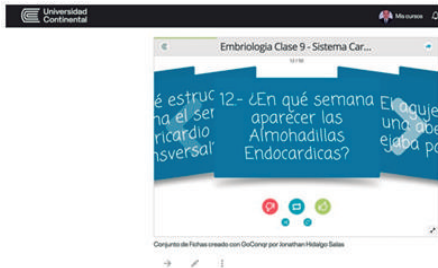


Sobre el autor:

Jonathan Hidalgo Salas. Docente Universitario con más de 8 años de experiencia en Educación Superior, específicamente en la facultad de Ciencias de la Salud.

Archivos complementarios

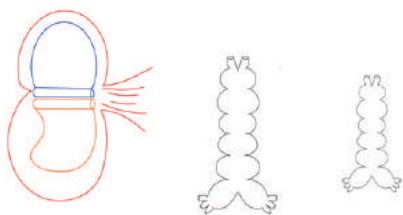
Se trabaja con el Flipped Classroom en el aula virtual, aquí podemos apreciar el uso de los Flash Cards o tarjetas de ayuda memoria.



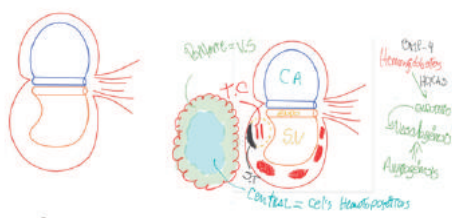
Usamos la herramienta digital Mentimeter para ver los conocimientos previos antes del inicio de clase.



Usamos la herramienta digital Mentimeter para ver los conocimientos previos antes del inicio de clase.



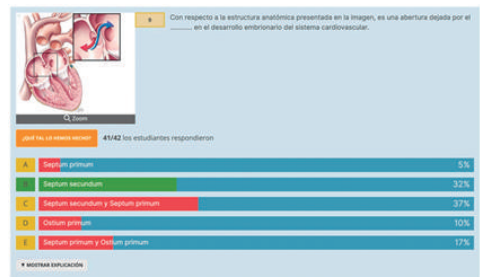
Se desarrolla la clase en la pizarra virtual, usando un lápiz electrónico, sobre las plantillas ya fijadas.



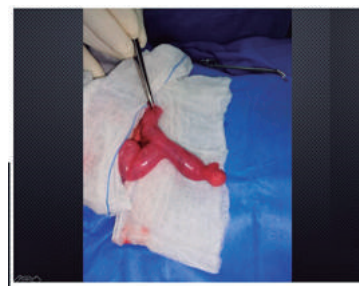
Terminando la clase fijamos conceptos con la herramienta digital Kahoot.



Para finalizar los alumnos son evaluados con la herramienta digital Socrative.



En la parte práctica se desarrolla el método de casos haciendo la metodología experiencial y colaborativa mucho más enriquecedora para el estudiante.



Ellos participan en la pizarra virtual anotando sus respuestas trabajando de manera colaborativa.

