



UBA
Universidad de Buenos Aires



Carrera de Especialización en Docencia Universitaria para Ciencias Veterinarias y Biológicas

Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad de Buenos Aires

“Fisio Tips”

*Evernot como plataforma TIC
para validar y compartir aportes de los alumnos, para preparar el examen final oral.*



Vet. Silvina Andrea Soto

Tutor. Dr Carlos Blanco

Mayo de 2016

INDICE

1. Introducción	2
2. Planteamiento del Tema	3
3. Marco Teórico y Estado del Arte	5
4. Desarrollo	18
4.1 Evernote®.....	18
4.1.1 ¿Qué es?.....	18
4.1.2 Características.....	18
4.2 Fisio Tips.....	20
4.2.1 Planificación general y “consignas” para los alumnos	20
4.2.2 Metodología	22
4.2.2.1 Descargar la aplicación	22
4.2.2.2 Tutoriales y Consignas	22
4.2.2.3 Búsqueda de contenidos/recursos. Creación y edición de notas.	24
4.2.2.4 Compartir la nota creada a partir del recurso, con el docente.....	25
4.2.2.5 Diálogo individual docente alumno. Corrección y validación.....	25
4.2.2.6 Compartir libretas de notas validadas, con todo el curso.....	25
4.2.3 Alcances	27
4.2.4 Limitaciones.....	28
4.2.5 Ejemplo: Compartir un video de una animación desde YouTube	29
4.2.6. Experiencia de validación.	39
4.2.6.1 Estructura general.....	39
4.2.6.2 Conformación del grupo.....	39
4.2.6.3 Presentación de la temática	39
4.2.6.4 Desarrollo del grupo focal.....	40
5. Conclusiones	44
5.1 Aspectos generales.....	44
5.2 Conclusiones a partir de la información aportada por el grupo focal y las encuestas	46
5.3 Conclusiones a partir de las observaciones sobre el accionar del grupo focal.....	48
5.4 Conclusión Final.....	48
6. Bibliografía	48
ANEXO I	52
ANEXO II	53

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es diseñar un recurso didáctico digital colaborativo, a partir de aportes de los alumnos, con dos ventajas importantes: en primer lugar contará con una previa validación docente y la otra es que los recursos podrán ser creados, cargados, visualizados y eventualmente descargados, indistintamente desde una PC o bien a través de dispositivos móviles (portabilidad), y bajo cualquier sistema operativo.

El formato digital tiene otros beneficios, que podemos mencionar. Por un lado es “amigable” para los alumnos, pero además, les da una opción adicional de entrenamiento en habilidades comunicacionales (lectura, escritura, e incluso dado que admite formatos de audio, también habilidades de comunicación oral)

En este caso, se trata de un proyecto basado en la aplicación Evernote, en el que se invita a los alumnos a compartir recursos o estrategias que a cada uno le hayan resultado útiles para preparar el examen final oral.

Durante el proceso de creación de este recurso, a su vez se cumplirán otros objetivos

Para el docente:

- Diagnóstico de la comprensión y de la valoración de los alumnos en cuanto al dictado de los diferentes temas de la cursada.
- Detectar qué recursos o estrategias didácticas le resultan más útiles o bien más motivadoras a los alumnos.
- Evaluación de las competencias comunicacionales de los alumnos
- Experimentar por sí mismo las herramientas TICs (Tecnologías de Información y Comunicación) y repensar su utilización, para una enseñanza eficaz, en otras palabras apropiarse de las TACs (Tecnologías de aprendizaje y comunicación), es decir el uso de Tics asociados a una metodología pedagógica.

Para el alumno:

- Tomar un rol activo en su formación, aprender a buscar, organizar, redactar, resumir, y compartir información.
- Aprovechar el potencial del trabajo en red que ya realizan, en forma natural, en los procesos de aprendizaje

- Crear y beneficiarse de contenidos en cualquier momento y lugar y en cualquier dispositivo (portabilidad)
- Tener disponibles contenidos y recursos en diferentes formatos, lo que, a su vez puedan sintonizar mejor, con su estilo de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico)
- Aprender no solo a buscar información en diferentes fuentes sino que se favorece que aprendan a crear y publicar recursos en diferentes formatos
- Entrenarlos en competencias comunicacionales y en procesos de metacognición
- El recurso en sí mismo, puede actuar como andamiaje (Vigotzky)

En principio será para uso interno de la cátedra y de la cursada actual aunque, la idea general podría aplicarse a otras materias de la carrera.

En una segunda instancia, a partir del material didáctico producido, cabe la posibilidad de generar un recurso abierto, al que puedan tener acceso, cursos posteriores de la materia e incluso con potencial de ser de libre uso a través de internet, para cualquiera que esté interesado.

2. Planteamiento del Tema

Fisiología Animal y Bioquímica Fisiológica (207) es una materia de segundo año de la carrera de Ciencias Veterinarias de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA. Pertenece al Módulo Común Obligatorio, dentro del 2º Ciclo. En cuanto a sus **correlatividades**, para poder cursar la materia, es necesaria la aprobación de Química Orgánica de Biomoléculas (203) y estar en condición de alumno regular en Química Biológica (204), Histología y Embriología (205) y Anatomía II (206).

La modalidad es **Cuatrimestral**, y su duración es de 140 horas. El curso modular es en el segundo cuatrimestre (con tres opciones horarias mañana, tarde y noche) y el extramodular es en el primer cuatrimestre (solo turno vespertino/noche).

Se cursa dos veces por semana. Cada clase se desarrolla durante 4hs, y se divide en dos partes, una teórica (2 hs) y otra práctica.

En la **clase teórica**, la estrategia didáctica es en una *exposición* del docente a cargo. En general se utilizan presentaciones de power point. Algunos docentes incorporan eventualmente videos o algún material audiovisual, aunque no son la mayoría. Si bien, se intenta la participación de los alumnos, la gran mayoría de estos asume un rol pasivo.

La **instancia práctica**, se basa en un *enfoque de aprendizaje basado en problemas*, en la que se divide a los alumnos en pequeños grupos de discusión. Los docentes actúan como tutores en estos grupos y finalmente hay una "puesta en común", a modo de cierre,

fundamentalmente a cargo de los Jefes de Trabajos Prácticos (JTPs). La participación de los estudiantes es variable, y en general son unos pocos los que discuten o exponen. El hecho de que haya una proporción significativa de alumnos recursantes agrava el problema, pues en teoría “ya tienen la respuesta” y los alumnos que cursan por primera vez, tienden a “copiarlas”.

En cuanto a la metodología de evaluación, para alcanzar la condición regular, los alumnos deben aprobar cuatro **parciales escritos**. Estos constan de 50 preguntas *multiple choice*. Se aprueba con 33 respuestas correctas y se desaprueba con 27 o menos.

Solo aquellos alumnos que hayan respondido correctamente entre 28 y 32 preguntas del parcial, pasan a una instancia *oral*, en la que definen su situación.

En el caso de los **recuperatorios**, se maneja la misma metodología del parcial *escrito*, pero se aprueba con 30 preguntas, *sin opción oral*. Los alumnos tienen dos oportunidades de recuperar los parciales. Estas pueden utilizadas para dos parciales diferentes o bien, en caso de adeudar solo uno de los parciales, y no aprobar el primer recuperatorio, volver a rendir en la segunda fecha. Es posible rendir solo un parcial en cada fecha.

El examen final en cambio, es *siempre oral* e integrador.

La existencia de esta “brecha” entre la metodología de evaluación parcial y final es un hecho preocupante que, sin duda, influye en la proporción de alumnos regulares que finalmente aprueban la materia. Podríamos decir que la metodología de *multiple choice*, es estructurada y tiende a favorecer procesos memorísticos más que integradores(1)(2), y por otra parte tampoco permite evaluar procesos de pensamiento del alumno ni es útil para evaluar competencias comunicacionales. Sin embargo, dado que, en general hay un alto número de estudiantes por curso, se hace difícil encontrar alternativas más acordes a la evaluación final. En este contexto de masividad estudiantil, la evaluación de opción múltiple aporta rapidez de aplicación y corrección, a la vez que evalúa muchos contenidos.

A pesar de que la cátedra está haciendo grandes esfuerzos, para dar una solución a este problema y se están ofreciendo recursos extracurriculares (por ejemplo, se implementaron talleres de integración y talleres de resolución de problemas), a fin de que los alumnos tengan otras instancias de formación antes del final, en la práctica, la mayoría de los estudiantes, no hace uso de ellos, por diversas razones. Una de las más frecuentes es, la imposibilidad de asistir, por cuestiones de horarios (debido a los que los horarios en que se dictan los talleres, muchas veces, coinciden con los cursos de otras materias y/o con sus actividades laborales).

Los exámenes orales se consideran más adecuados para comprobar profundidad de comprensión y capacidad de relacionar diversas materias. El examinador puede hacerse una idea clara sobre las capacidades, conocimientos y limitaciones del examinado, sin riesgo de fraude(3). También es posible evaluar uso de terminología específica y modo de expresión. De esto se desprende que la metodología de entrevista y argumentación oral, se adapta mejor a la evaluación de una materia como Fisiología Animal, que se propone integrar las ciencias básicas. En su estudio, el alumno, necesariamente, aplicará e interrelacionará los conocimientos previos con los nuevos conceptos. Tampoco debemos perder de vista que la Fisiología es la base de para entender la patología y terapéutica, en

materias de cursos superiores e indispensable para la posterior práctica profesional, como veterinarios clínicos o en la producción animal. La evaluación oral permite una flexibilidad en su enfoque que no tiene el examen escrito: al alumno se le puede pedir que desarrolle, aclare o justifique su respuesta; se pueden hacer preguntas que relacionen unas cuestiones con otras, y por su parte el estudiante también puede pedir aclaraciones de las preguntas, que pueden reformularse de manera más clara para él(3).

Sin embargo, más allá de las imprescindibles habilidades cognitivas (entender e integrar los contenidos), para muchos alumnos el solo hecho de ser evaluados en forma oral implica un desafío extra. Los exámenes orales están influidos por la personalidad del alumno y sus niveles de ansiedad(3). El modo de evaluación, que consiste en una entrevista entre el docente y el alumno, muchas veces genera en el estudiante un sentimiento disminuido de su percepción, mientras que el docente que pregunta parece que se encuentra en un estadio superior(4). Esto puede tener varios motivos, entre ellos que los alumnos tienen escasa o nula práctica en oratoria (les cuesta estructurar un discurso y argumentar al “exponer un tema”). Por otro lado, en el caso puntual de Fisiología Animal, a la hora de “preparar” los exámenes parciales, probablemente en relación a la metodología de evaluación que se utiliza (escritos *multiple choice*), y al tiempo disponible para el estudio, que es en general escaso, la estrategia que utilizan los estudiantes, muchas veces se reduce a la lectura y resumen de textos (“buscar la respuesta”) y los recursos didácticos en este formato, no favorecen que desarrollen habilidades expresión oral, que son de gran ayuda durante el examen final.

El uso de un material didáctico digital, “portable” (en cuanto a su creación, edición, visualización y distribución, es decir posible de ser realizado en cualquier momento y lugar y en cualquier dispositivo), que de soporte a formatos diferentes de los tradicionales textos escritos (como por ejemplo, archivos de audio o video, especialmente aquellos de creación original o propia) y validado por un docente, podría ser de gran utilidad para rendir el examen final oral.

3. Marco Teórico y Estado del Arte

A fin de lograr una mayor eficiencia en nuestra labor docente es necesario, poner el foco en la manera en que los estudiantes reciben, asimilan y procesan la información, y en cómo, finalmente, logran adquirir los conocimientos.

Diversas teorías han tratado de explicar los estilos de aprendizaje de los alumnos. El Modelo de la Programación Neurolingüística (PNL) de Bandler y Grinder, también llamado visual-auditivo-kinestésico (VAK), toma en cuenta que tenemos tres grandes sistemas para representar mentalmente la información, el visual, el auditivo y el kinestésico. Este último integra las emociones con las sensaciones táctiles, gustativas y olfativas.

De acuerdo con los planteamientos de la PNL, las personas tienen un sistema de representación dominante o primario aunque también hay personas en las cuales se combinan dos sistemas(5).

El sistema de representación sensorial dominante tiene un papel importante en el proceso de aprendizaje. Un estudiante se sentirá más interesado y aprenderá con mayor

facilidad si el docente utiliza y pone a su disposición el canal sensorial de su preferencia en las experiencias de aprendizaje(5).

Estudiante visual: Aprende lo que ve. Necesita una visión detallada y saber a dónde va. Le cuesta recordar lo que oye(6). Es el estudiante que aprende mejor cuando lee o ve la información representada de alguna manera, ya sea a través de los libros de texto, en el pizarrón o en los apuntes(7).

Estudiante auditivo: Aprende lo que oye, a base de repetirse a sí mismo, paso a paso, todo el proceso. Si se olvida de un solo paso se pierde(6). No tiene una visión global. El alumno auditivo aprende mejor siempre que recibe las explicaciones oralmente y puede repetir las o explicárselas a otros(7).

Estudiante kinestésico: Aprende lo que experimenta directamente, aquello que involucre movimiento(6). Le cuesta comprender lo que no puede poner en práctica(6). Este tipo de estudiante asocia la información que recibe a los sentidos del gusto, tacto y olfato, es decir, a las sensaciones y movimientos corporales. Son alumnos pragmáticos que aprenden mejor cuando experimentan la información(7). Se estima que un 40% de las personas es visual, un 30% auditiva y un 30% kinestésica.

Actividades adecuadas para los diferentes estilos de aprendizaje(8).

Visual	Auditivo	Kinestesico
Ver, mirar, imaginar, leer, películas, dibujos, videos, mapas, carteles, diagramas, fotos, caricaturas, diapositivas, pinturas, exposiciones, tarjetas, telescopios, microscopios bocetos	Escuchar, oír, cantar, ritmo, debates, discusiones, cintas audio, lecturas, hablar en público, telefonar, grupos pequeños, entrevistas	Tocar, mover, sentir, trabajo de campo, pintar, dibujar, bailar, laboratorio, hacer cosas, mostrar, reparar cosas

Sin embargo, esta clasificación no es estática, sino que evoluciona(9). La mayoría de nosotros utilizamos los sistemas de representación mental, de forma desigual pero a su vez estos se desarrollan más cuanto más los utilizamos(10). Por lo tanto para cada individuo, tiene sentido suponer que, con mayor práctica, los sistemas de representación son factibles de mejorarse, ya sean los dominantes o no. Los materiales didácticos, personalizados, pueden ayudar en estos procesos.

Por otro lado, si bien conocer los estilos de aprendizaje, es muy útil, pues nos da una idea de los canales principales y las habilidades necesarias para lograr la "entrada" de la información, siempre debemos tener presente que los alumnos no son meros recipientes a ser "llenados" con conocimiento, sino que por el contrario, de acuerdo modelo **constructivista** del aprendizaje, el alumno debe tomar un rol activo en el aprendizaje.

En el marco del constructivismo, **Ausubel** postula que el aprendizaje si bien activo, es *individualista*, se centra en el sujeto. Se realiza a partir de lo que el estudiante ya sabe y de lo que no, pero no es un proceso memorístico, sino que utiliza organizadores previos que permiten aprender temas complejos(11). También sostiene que para aprender se necesita la disposición del estudiante de desarrollar comprensión a través de tareas que le generen "significado" a los conocimientos.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsuntor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras(12).

En cambio, la mirada socio-histórica de **Vigotzky** (1979) en (13), hace hincapié en el rol *social* del aprendizaje. De acuerdo a esta teoría, podemos considerar dos niveles en la capacidad de un alumno, *nivel de desarrollo real*: el límite, de lo que el alumno puede hacer solo y *el nivel de desarrollo potencial*: el límite de lo que puede realizar con ayuda.

En cada alumno y para cada contenido de aprendizaje existe una zona que está próxima a desarrollarse y una que en determinado momento está fuera de su alcance. Probablemente el aporte central de teoría sociohistórica, sea la definición de la *Zona de desarrollo próximo (ZDP)*, que no es otra cosa que la distancia entre el *nivel real de desarrollo*, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el *nivel de desarrollo potencial* determinado por la resolución de un problema bajo la guía de un adulto (experto, docente) o en colaboración con un compañero más capaz (Vigotzky 1979). En otras palabras, el espacio en el que, gracias a la interacción y la ayuda de otros, una persona puede trabajar y resolver un problema o realizar una tarea de una manera y con un nivel que no alcanzaría individualmente.

El concepto de ZDP es importante porque es aquí donde deben situarse los procesos de enseñanza aprendizaje, y donde se inicia y desarrolla la construcción del conocimiento del alumnado. En ella, gracias a la ayuda de un "otro", hacen su aparición nuevas maneras de entender y resolver desafíos del conocimiento.

La validez de esta afirmación, se hace evidente, si consideramos que no tendría sentido intervenir en lo que los alumnos pueden hacer solos y, en el otro extremo, si lo

que se intenta enseñar está demasiado alejado de los conocimientos previos, se les dificulta intervenir, no sienten la motivación de participar, y, en última instancia no pueden aprender.

La ZDP es un concepto dinámico. Lo que hoy requiere de ayuda, en un futuro el alumno podrá realizarlo solo, pero por otro lado, aunque resulte paradójico, esa autonomía tuvo que tener, en un principio, como condición para lograrse, la ayuda recibida.

La posibilidad de aprender y desarrollarse depende de las nuevas ZDP que se creen en la interacción educativa. Por lo tanto, esta creación es fruto de la actividad cognitiva conjunta de los participantes. Cada alumno aporta sus propios esquemas de conocimientos, y los docentes, su ayuda, que a su vez puede brindarse a partir de diversas estrategias, y en diferente medida, según las necesidades de los alumnos.

Para explicar cómo es el proceso de brindar ayuda y como “ajustar” dicha ayuda, es decir, hacerlo de forma regulada, surge el concepto de *Andamiaje* acuñado por Bruner y colaboradores (1976) en (13), a partir de del concepto de ZDP. La intervención del docente que brinda este andamiaje, tiene como objetivo que el alumno se apropie gradualmente de los conocimientos. El alumno participará desde un principio en tareas que le resulten complejas, pero con un grado de responsabilidad cada vez mayor, hasta lograr su autonomía.

Las características de este *andamiaje* pueden sintetizarse en que será, por un lado **ajustable** al nivel de competencia del alumno y a sus progresos y **temporal** pues si fuera durante todo el proceso, obstaculizaría el aprendizaje autónomo.

Cuando el alumno, sostenido por un profesor o compañero más aventajado, logra construir conocimiento, se establece un nuevo (superior) nivel de *desarrollo real*, y lo que es más importante, un nuevo nivel de *desarrollo potencial*, que a su vez posibilita una nueva ZDP, en la que el alumno, antes de participar de este andamiaje, no lograba realizar actividades ni solo, ni acompañado.

En el caso de que el andamiaje sea realizado por pares, tiene dos ventajas adicionales tanto para el alumno más competente como para el que necesita más apoyo. Al explicar un contenido, es preciso realizar un esfuerzo de organización y reelaboración del conocimiento, por lo que se vuelve una manera de aplicarlo, lo que favorece un aprendizaje significativo, a la vez que promueve procesos metacognitivos que los alumnos pueden aplicar en el aprendizaje de otras materias o incluso en otros ámbitos. Por otro lado, las explicaciones de un compañero, a veces, “sintonizan” mejor con las dificultades del alumno, y es posible, por lo tanto que la ayuda sea más adecuada.

Sin embargo, un punto importante a destacar, en estas situaciones, es que los alumnos pueden utilizar conceptos y razonamientos erróneos, por lo cual es imprescindible un **seguimiento docente**, para recoger estas cuestiones, pero lejos de marcar los errores en forma negativa, al corregirlos, se debería buscar la manera de capitalizar su utilidad en el proceso de enseñanza(13).

Tanto la interacción entre pares como seguimiento docente, podrían potenciarse, utilizando algún recurso didáctico que los incluya en conjunto. De esta manera dicha herramienta se transforma en un andamiaje.

Si bien las teorías constructivistas, han echado luz sobre muchos aspectos del proceso de aprendizaje, se desarrollaron décadas atrás, cuando el docente, una guía de estudio, y a lo sumo la biblioteca, eran las únicas fuentes de información. Casi en el polo opuesto, en el proceso de aprendizaje actual, el conocimiento ya no es escaso sino que, por el contrario, es muy abundante, y crece de forma exponencial, aunque su vida media es cada vez menor, de meses o años, en lugar de décadas(14).

Un principio central de la mayoría de las teorías de aprendizaje, es que el aprendizaje ocurre “dentro de una persona”. Incluso los enfoques del constructivismo que sostienen que el conocimiento es un proceso social, promueven el protagonismo del individuo (y su presencia física, es decir, basado en el cerebro). Estas teorías no hacen referencia al aprendizaje que ocurre “fuera” de las personas (por ejemplo, aprendizaje que es almacenado y manipulado por la tecnología)(14). Sin embargo, hoy, un alumno puede tener acceso a bibliotecas virtuales, o encontrar en buscadores como Google® de manera instantánea casi cualquier información que busque, puede acceder a tutoriales o a clases en video, de los mejores profesores y desde las universidades más prestigiosas del mundo o consultar a grupos de expertos en temas específicos, y luego compartir de inmediato, lo que considere adecuado, a través de infinidad de medios.

Prensky (15) ya en 2001 afirmaba que “los universitarios de hoy constituyen la primera generación formada en los nuevos avances tecnológicos, a los que se han acostumbrado por inmersión al encontrarse, desde siempre, rodeados de computadoras, vídeos y videojuegos, música digital, teléfonos celulares y otros entretenimientos y herramientas afines. En detrimento de la lectura (en la que han invertido menos de 5.000 horas), han dedicado, en cambio, 10.000 horas a los videojuegos y 20.000 horas a la televisión, por lo cual no es exagerado considerar que la mensajería inmediata, el teléfono móvil, Internet, el correo electrónico, los juegos de ordenador... son inseparables de sus vidas”.

Como consecuencia de esto, es un hecho que nuestros estudiantes piensan y procesan la información, de forma significativamente diferente, a sus predecesores, son *nativos digitales*(15) en contraposición a la mayoría de los docentes, que son *inmigrantes digitales* y tienen que aprender a “apropiarse” de esa tecnología (entendido casi como un nuevo “lenguaje”).

Un ejemplo concreto en Argentina fue el programa “Conectar Igualdad”, por el cual muchos de nuestros nuevos alumnos, al entrar a la universidad, ya cuentan con habilidades tecnológicas que podemos aprovechar.

Nativos e Inmigrantes digitales (15).

Inmigrantes Digitales	Nativos Digitales
Instruyen lenta y seriamente, paso a paso, dentro de un orden, como ellos aprendieron.	Quieren recibir la información de forma ágil e inmediata
Prefieren realizar una tarea a la vez	Se sienten atraídos por multitareas (“ <i>multitasking</i> ”) y procesos paralelos
Prefieren los textos a los gráficos	Prefieren los gráficos a los textos
Se inclinan por accesos lineales, secuenciales.	Se inclinan por los accesos al azar (desde hipertextos).
Aprendizaje individualista	Funcionan mejor y rinden más cuando trabajan en Red.
No justifican que el proceso de enseñanza y aprendizaje pueda y deba ser ameno y divertido	Prefieren instruirse de forma lúdica a embarcarse en el rigor del trabajo tradicional.

Quizás uno de los puntos más importantes que remarca Prensky, es que los estudiantes realizan todas estas actividades, de una manera “cómoda”, “natural” (dado que han nacido inmersos en ella, la tecnología les resulta “invisible”) y es bastante categórico, a la hora de diferenciar entre *nativos* e *inmigrantes digitales*, asociándolas competencias computacionales (“lenguaje”) con la edad. Sin embargo, cuando Prensky definió su teoría, las redes sociales estaban en sus comienzos.

En 2011 White(16), aportó una nueva visión, definiendo a los *residentes* y *visitantes* digitales, de acuerdo a sus actitudes y motivaciones. La concepción de White es más cercana a la realidad actual, en tanto incorpora al nuevo rol social de las TICs. A grandes rasgos afirma que los *visitantes digitales*, ven la web como una caja de *herramientas*, que utilizan con un fin específico, y generalmente de forma “anónima”. Para los *residentes digitales*, en cambio, internet es un *lugar o espacio*, donde “se está presenta junto a otros individuos” con los que a su vez se genera conocimiento. No hay una clara distinción entre personas y contenidos, el valor que se le da a la actividad online, es en términos de relaciones sociales, así como de conocimientos. Los residentes digitales definen su identidad, dan opiniones y llevan a cabo, gran parte de sus actividades sociales en la web, por lo cual hay un límite difuso entre la vida *online* y *offline*.

Prensky y White, coinciden en que los *nativos digitales* y los *residentes digitales* trabajan más y mejor en red, por lo tanto, la formación de redes interconectadas, es de vital importancia.

Visitantes y residentes digitales(16).

Visitantes Digitales	Residentes Digitales
La web es vista como una herramienta, para realizar una tarea definida	La web es un espacio o lugar que se habita, y en donde se encuentran y comparten información con otros
Se conectan de forma anónima	Tienen identidad <i>online</i> , y dejan huella una vez “desconectados”
Evitan lo más posible dar opiniones personales acerca de contenidos, a menos que estén ampliamente avalados por expertos	Expresan sus opiniones
Visitantes de comunidades virtuales	Miembros de comunidades virtuales
Internet no es un lugar para debatir ideas. La mayor parte de los procesos de pensamiento, son off line.	Hay un límite difuso entre la vida <i>online</i> y <i>offline</i> .

Por otro lado, en vista de la abundancia de conocimientos que se da en la actualidad, cobra mayor importancia la *evaluación rápida* de la pertinencia de estos conocimientos, es decir ya no se considera a dicha evaluación, parte del proceso de aprendizaje. En el entorno actual, a menudo se requiere acción sin aprendizaje personal, es decir, necesitamos actuar a partir de la obtención de información externa a nuestro conocimiento primario(14). En este punto podríamos destacar una clara oposición entre las dos teorías. Prensky afirma que, si bien los *inmigrantes digitales*, pueden aprender –cada uno a su ritmo- a adaptarse al entorno y al ambiente, nunca llegarán al “nivel” de un nativo *digital*, en tanto, siempre conservarán una cierta conexión (a la que denominó “acento”) con el pasado, que los deja en una posición de cierta “desventaja”, mientras que White, por su parte, sostiene que la habilidad técnica e intelectual de los *visitantes digitales* en la búsqueda de contenidos o tópicos específicos, puede ser más sofisticada que la de los *residentes digitales*, sin tener en cuenta su edad. Podríamos decir, otras palabras, que, **aun teniendo mayor facilidad en el uso de las nuevas tecnologías, los “aprendices novatos”, tienen mayor posibilidad de “confundirse” o “perdersse”, sin una guía, ante tanta información.**

Además, dado que tanto “Espacio”, como “Herramienta”, incorporan la noción de “Motivación”, las categorías no son estancas para White. Un mismo individuo, en diferentes contextos (profesional/académico/privado), puede comportarse como visitante o residente digital, según sus motivaciones y necesidades. Su comportamiento también puede variar según las diferentes plataformas (Facebook, blogs, etc.).

Es un hecho que en la nueva Sociedad del Conocimiento, las condiciones se han modificado de tal manera, que surge la necesidad de una concepción totalmente nueva para explicar la creación y apropiación de conocimientos. La inclusión de la tecnología, empieza a mover las teorías de aprendizaje hacia la era digital(14). Es así que

nace el **conectivismo**. Según este nuevo paradigma, el conocimiento y la cognición se distribuyen a través de redes de personas y de tecnología y el aprendizaje se realiza sobre el proceso de conexión, el cual es cada vez mayor junto con la habilidad para la navegación por las redes virtuales.

Una red puede ser definida como una conexión entre entidades(17). Las redes y las conexiones parecen simples. Sin embargo, cualquier nueva conexión tiene la capacidad de modificar (“reescribir”) toda la red.

La nueva información (un nodo) crea un efecto dominó al alterar el significado de otros nodos dentro de una red. Un nuevo nodo de información se traduce en nuevas conexiones, lo que a su vez se traduce en una nueva conocimiento, y aumentó así la comprensión por parte del alumno. El conocimiento se da en función de las conexiones y la comprensión es la forma emergente de la red.(17)

Principios del conectivismo(14)

Principios del conectivismo
El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
La capacidad de saber más, es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
La alimentación y mantenimiento de las conexiones, es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es clave.
La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión.

De acuerdo a este nuevo paradigma, el aprendizaje y el conocimiento se crean y construyen en comunidad. Los estudiantes construyen, guiados por los docentes, su propio conocimiento. Ello hace también que haya que replantearse la forma de enseñar.

Al girar el aprendizaje en torno al aprendiz y no del profesor, **los roles cambian**. Pero lejos de ser prescindible, la labor del docente es fundamental, pues el profesor se convierte en tutor, comisario, administrador de red, en definitiva capacita a los alumnos para que una vez terminado el curso, mantengan sus redes de aprendizaje y las usen para navegar en el futuro y para resolver de manera creativa nuevos problemas.

Asimismo, el Conectivismo, supone modificar los **objetivos educativos** y la forma de **evaluar**(18)

Objetivos, Rol docente y Evaluación en el Conectivismo ((18), Modificado)

Objetivos Educativos

Capacitar a los alumnos para que pasen de ser consumidores del conocimiento a productores del mismo.

Si el conocimiento que se necesita no es conocido, desarrollar la habilidad de conectarse con fuentes adecuadas, en relación a lo que se requiere.

Desarrollar las competencias tecnológicas en el uso y apropiación de las TIC que garanticen el desarrollo individual y colectivo en términos de colaboración y cooperación con otros estudiantes o profesores.

Rol docente con respecto a los estudiantes

Estimularlos para que tomen las riendas de su propio aprendizaje y hagan nuevas conexiones con otros que fortalecerán su proceso de aprendizaje.

Incentivar la investigación e inmersión en las redes de conocimiento.

Enseñarles a evaluar y validar información para asegurar su credibilidad. En otras palabras a diferenciar entre “buena” y “mala” información, y a rechazar un recurso de ser necesario.

Ayudarlos a organizar los inmensos caudales de información disponible en internet.

Enseñarles a construir sus propias redes y aprovechar las oportunidades de aprendizaje.

Guiarles cuando no puedan avanzar en sus búsquedas web, para que sean exitosas.

Enseñarles a comunicarse de manera adecuada y a pedir ayuda respetuosamente a expertos.

Evaluación

Es continua, porque el aprendizaje también lo es, y en cierta medida incierta porque la imprevisibilidad de la misma aumenta con el tiempo de duración del aprendizaje.

Los instrumentos con que se realiza, vienen determinados por la persona que aprende y deben evaluar, además, los mecanismos para fomentar y mantener la formación continua.

Pero, ¿Qué significa decir que el aprendizaje está conectado en red?

El aprendizaje puede ser descrito como una red en tres niveles distintos.

1. Nivel de Neural - la formación de conexiones neuronales como nuevos estímulos, “entradas”, y experiencias modelan al desarrollo físico del cerebro. Las investigaciones sugieren que las conexiones y las redes son importantes en la formación y activación de la memoria. El conocimiento y el aprendizaje no se llevan a cabo en ningún punto en particular en el cerebro humano. En lugar de eso, se distribuyen a través numerosas secciones. El conocimiento es un atributo emergente de los patrones de conectividad neuronal.

2. *Nivel conceptual* - dentro de una disciplina o campo de conocimiento. Los conceptos clave de un campo – aquellos que son fundamentales para el conocimiento de una disciplina – tienen una estructura interconectada. Los aprendices novatos que buscan desarrollar comprensión avanzada de una disciplina, lo hacen a través de la formación de conexiones conceptuales similares a las que realizan los expertos en el campo.

3. *Nivel externo*. La formación de redes ha sido favorecida significativamente por el desarrollo de las tecnologías web participativas. Los *blogs*, *wikis*, marcadores sociales y redes sociales, aumentan la capacidad de las personas para conectarse con otras, con expertos, y con los contenidos. La comprensión, en un sentido en red, es un elemento emergente relacionado con la forma y estructura de los datos personales del alumno y sus redes sociales. Los desarrollo de RSS como un medio de la agregación de la información y *mashups* (aplicaciones web híbridadas) como medio de la combinación de información en diversos contextos, contribuye a la formación externa de redes que a su vez ayudan a los estudiantes en la formación de relaciones conceptuales precisas dentro del campo. Los altos niveles de participación en las redes sociales, especialmente de los estudiantes más jóvenes, sugieren nuevas formas de pensar sobre el papel de la educación.

Mientras los atributos de red son similares en los tres niveles de aprendizaje en red, un **nodo**, sin embargo, difiere en cada caso. Un nodo en una *red neuronal* es una neurona.

En una *red conceptual*, un nodo es una idea o conjunto de ideas (algunas redes pueden servir como nodos cuando se conectan a una red más grande). En una *red externa*, un nodo es una persona, una fuente de información, o entidad similar capaz de aceptar conexiones y participando así en una red(17).

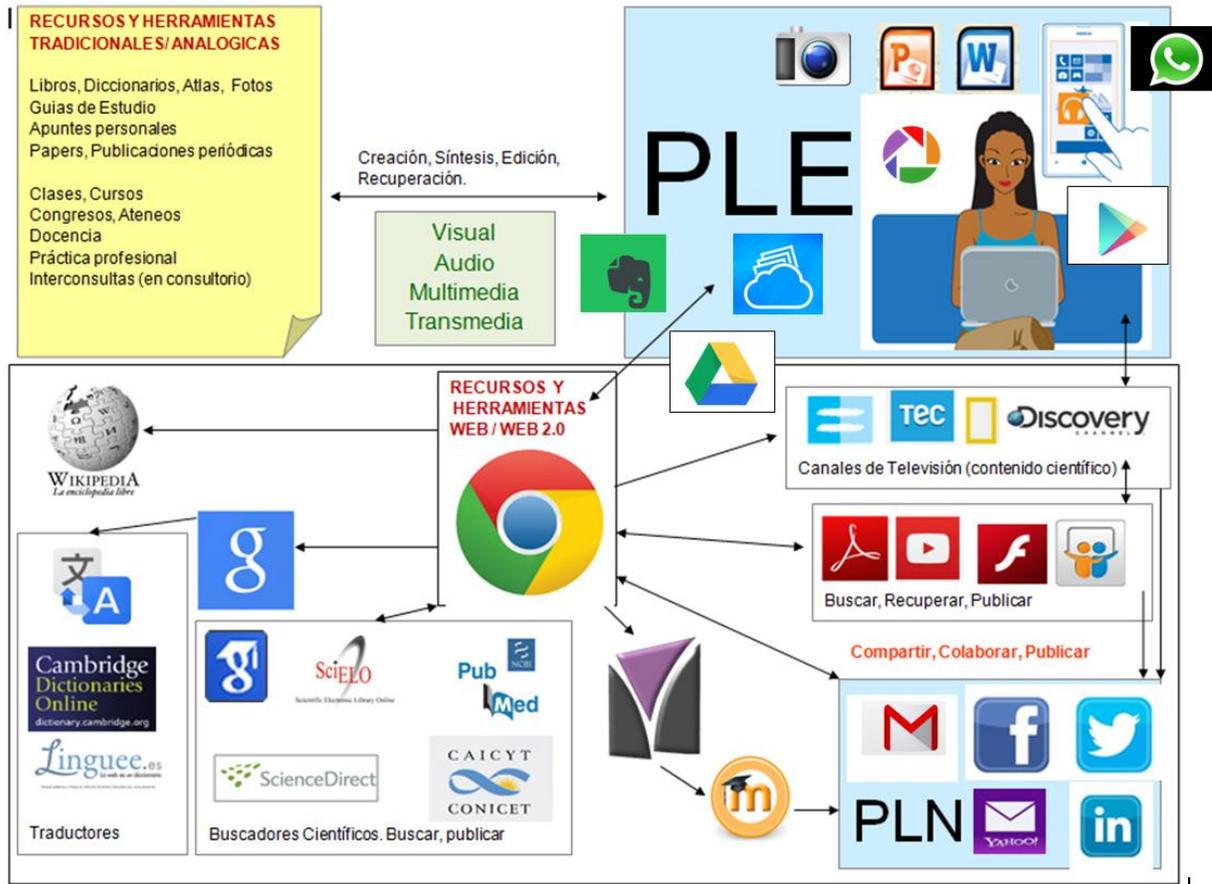
En este nuevo escenario, nuestros alumnos, por si mismos, son capaces de crear y gestionar sus propios **Entornos Personales de Aprendizaje** (PLE, por sus siglas en ingles, Personal Learning Environment). Adell y Castañeda(19), definieron al PLE como el “conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender”.

Mediante los PLE cada proceso de aprendizaje es único e individual. No existe un PLE igual a otro. El alumno puede elegir las fuentes de los recursos, según gustos y necesidades propias, pero a la vez sociales, en tanto los conocimientos, también se comparten.

El hecho de compartir los recursos y sociabilizar los conocimientos, así como también la posibilidad de tener libre acceso a materiales educativos de calidad, se enmarca en el paradigma de la **educación abierta**(20). La utilización de *recursos digitales abiertos* es una de las múltiples formas que puede tomar la educación Abierta, que va de la mano del concepto de PLE.

El intercambio, favorecido por las nuevas tecnologías, retroalimenta el sistema, y da la posibilidad de enriquecer el PLE “original” (propio), con el aporte de otros, y de esta manera se crea nuevo conocimiento

Ejemplo de un PLE. Silvina Andrea Soto



PLE: Entorno Personal de Aprendizaje; PLN: Red personal de aprendizaje

En el contexto educativo, el trabajo desde un enfoque PLE, tendría como ventaja aprovechar la forma que los alumnos **ya** usan para aprender. Nos permite pensar en la inclusión de actividades flexibles y en red. Además, al tener la posibilidad de relacionarse con otras comunidades de aprendizaje, se facilita la exposición a una gran variedad de contextos, con diversas formas de representación del conocimiento y oportunidades para interactuar y dialogar(21). Las actividades didácticas, podrían ser propuestas a los alumnos, desde un recurso digital de creación original, “a la medida” de cada materia, nivel educativo u objetivos concretos. Idealmente, dicha herramienta debería formar parte del PLE del alumno.

Sin embargo, para que un material educativo propicie el aprendizaje significativo, es fundamental que su diseño se base en una concepción clara acerca de cómo se aprende y qué tipo de recursos y procedimientos en el estudio son eficaces para ello. Cuando se genera un material educativo, no basta con presentar una buena información, sino que hay que tratar de presentar materiales que ayuden a esquematizar el pensamiento y que permitan alcanzar un aprendizaje significativo(22).

No menos importante es que estos recursos resulten más atractivos para los alumnos, en relación a los tradicionales. De esta manera la herramienta tendrá mayores chances de ser utilizada en todo su potencial.

Tomando como punto de partida la experiencia de usuario en interacción con un soporte digital, surgen factores técnicos, pedagógicos y ergonómicos que determinan las características fundamentales que deben tener **los recursos educativos digitales**(22).

Estas características son:

- **Multimedia.** Los recursos deben aprovechar las prestaciones multimedia disponibles para superar los formatos analógicos.
- **Interactividad.** El diseño de recursos interactivos proporciona la base para el desarrollo de experiencias de aprendizaje más ricas. Se asegura una motivación intrínseca al contemplar la posibilidad de tomar decisiones, realizar acciones y recibir un *feedback* más inmediato a las mismas. La interactividad también tiene una dimensión social que puede facilitar que el alumno participe en procesos de comunicación y relación social.
- **Accesibilidad.** Los contenidos educativos digitales deben ser accesibles. Esta accesibilidad debe garantizarse en sus tres niveles: genérico (que resulte accesible al alumnado con necesidades educativas especiales), funcional (que la información se presente de forma comprensible y usable por todo el alumnado a que va dirigido) y tecnológico (que no sean necesarias condiciones tecnológicas extraordinarias de software, equipos, dispositivos y periféricos, etc. y que sea accesible desde cualquier sistema operativo: Windows, Mac, Linux, etc.).
- **Flexibilidad.** Se refiere a la posibilidad de utilizarlo en múltiples situaciones de aprendizaje: clases ordinarias; apoyos a alumnos con necesidades educativas; en horario lectivo y no lectivo; en una computadora del aula de informática, de la biblioteca, del aula, de casa, etc.; de forma individual o en grupo.
- **Adaptabilidad y reusabilidad.** El diseño de recursos fácilmente personalizables por parte del docente permite la adaptación y reutilización en distintas situaciones. Así, por ejemplo, un cuestionario donde sea posible modificar fácilmente las preguntas y respuestas es más reutilizable que un cuestionario cerrado.
- **Portabilidad.** Los recursos digitales educativos deben ser elaborados atendiendo a estándares de desarrollo y empaquetado; de esta forma, se incrementará considerablemente su difusión.

La utilización de recursos digitales se ha visto favorecida en gran medida, por el advenimiento de las aplicaciones basadas en la nube¹. Son ejemplos de ellas Facebook, Instagram, Google Drive, Dropbox, en las que se pueden “guardar” de manera virtual desde fotos, hasta e-books por ejemplo.

Una de las principales ventajas de trabajar en la nube, es que no es necesario contar con espacio de almacenamiento para la información en los dispositivos, sino que se puede acceder a ella y aun procesarla, sin necesidad de “descargar” nada en ellos. Incluso hay servicios que contemplan que las propias aplicaciones o programas desde

¹**Nube:** Espacio -virtual- de almacenamiento y procesamiento de datos y archivos ubicado en internet, al que puede acceder el usuario desde cualquier dispositivo. RAE

donde se crea o edita la información, puedan usarse desde la nube. El único requisito es el acceso a internet.

Desde el punto de vista educativo, **la tecnología en la nube (cloud computing)** ha permitido varios cambios radicales(23):

- Mejora la eficiencia en el uso del tiempo por el profesor. Pocos profesores pueden gestionar muchos más alumnos.
- El costo de la enseñanza se reduce. Con la creación de contenido online (blogs, apps, redes sociales corporativas, etc.) se producen ahorros de tiempo e impresión de materiales innecesarios (circulares, notas, boletines etc.).
- Promueve la innovación. La incorporación de nuevos contenidos es más rápida.
- Mejora la comunicación entre los profesores y padres en los centros de enseñanza. La nube facilita una forma de comunicación más dinámica e interactiva.
- Mejora la experiencia de aprendizaje del alumno. Es posible adaptar la enseñanza a cada alumno. El análisis del seguimiento del alumno es continuo y permite dar los contenidos adecuados a cada alumno en función de su nivel de aprendizaje y necesidad.
- Permite la cooperación entre docentes y alumnos, mejorando los contenidos.
- La demanda de formación *e-learning*², a través de dispositivos móviles está creciendo como resultado de la mejora de dispositivos.
- El objetivo de los cursos online gratuitos no se limita a la adquisición de conocimientos sino que busca generar habilidades para la vida laboral.
- El concepto “horario” es suplantado por “objetivo”. La nube permite aprender conforme a los horarios y rapidez de cada cual.
- La educación se convierte en un proceso vital permanente, posible al poder acceder a contenidos en cualquier momento y lugar.

Aprender con otros implica la instalación de nuevos modos de trabajo en los cuales cada uno de los alumnos aporta al grupo; comparte sus ideas; analiza la información que aportan los compañeros y le dan un sentido colectivo a la acción(24). El desarrollo de recursos digitales, portables, con propuestas flexibles aunque con cierta guía experta, que pueda direccionar a los estudiantes, podría ser una opción muy atractiva para lograrlo. Existen diversas aplicaciones y plataformas digitales con almacenamiento basado en la nube, que pueden utilizarse para crear recursos educativos. Evernote es una de ellas.

²**e-learning** (Aprendizaje electrónico). Educación virtual a distancia, mediante canales electrónicos (en especial Internet), utilizando para ello herramientas o aplicaciones digitales como soporte a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Wikipedia.

4. Desarrollo

4.1 Evernote®

4.1.1 ¿Qué es?

Evernote® es una aplicación informática con almacenamiento basado en la “nube” cuyo objetivo es la organización de información personal mediante el archivo de notas(25). Una nota de Evernote puede capturar prácticamente cualquier tipo de formato, incluido texto, imágenes, archivos, audio, capturas web y más(26).

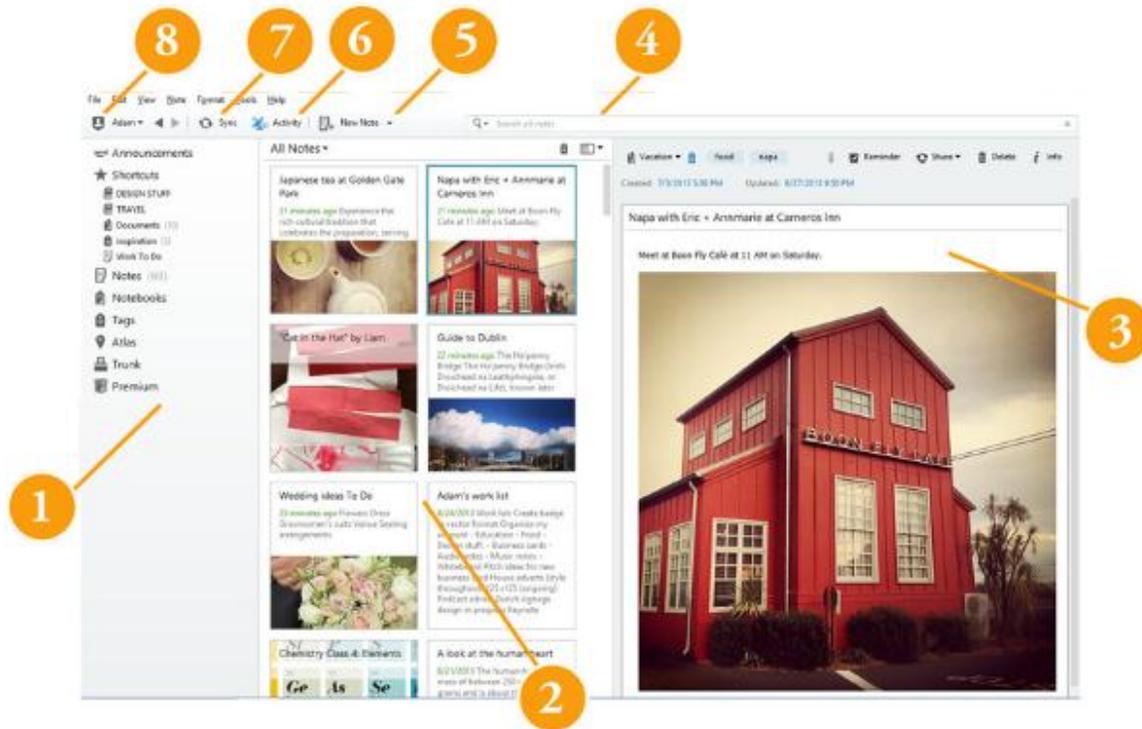
4.1.2 Características

Este programa, posee una versión con descarga gratuita disponible para computadoras, bajo sistema operativo Windows y Mac y también una versión Web. Existen además, versiones compatibles con los dispositivos móviles, que trabajen con Android, Windows Phone, e IOS. Para cada una de estas opciones, la aplicación cuenta con tutoriales on line, en español(26)(27), además de la original en idioma inglés. También cuenta con numerosos tutoriales en video(28)

Para **acceder al servicio** se requiere crear una cuenta. Todo lo se guarde en ella, se sincroniza automáticamente en todos los dispositivos, cuando se inicia sesión, bajo el mismo nombre de usuario, lo que facilita la captura, exploración, búsqueda y edición de las notas en cualquier lugar donde el usuario tenga Evernote, incluidos los teléfonos inteligentes, las tabletas, las computadoras y en la Web.

Evernote resulta especialmente interesante pues dado que puede trabajarse indistintamente desde los dispositivos móviles o PC, siempre que tengan acceso a internet, se garantiza la democratización del recurso basado en esta aplicación, para todo el alumnado, pues puede accederse a él, desde el centro multimedia de la biblioteca universitaria, en forma gratuita, o bien desde un locutorio (o similar) con servicio de internet, a un bajo costo, y sin necesidad de contar con dispositivos propios.

Pantalla de Inicio de Evernote para escritorio de Windows



1. **Barra lateral:** ofrece muchas formas de explorar los contenidos de la cuenta de Evernote
2. **Lista de notas:** muestra todas las notas de la cuenta de Evernote mostrando en primer lugar las notas actualizadas más recientemente. Aquí también se muestran los resultados de las búsquedas.
3. **Editor de notas:** Es el lugar donde se ve y edita la nota seleccionada actualmente de la lista de notas. De forma predeterminada, la nota actualizada más recientemente se mostrará cada vez que se inicie Evernote.
4. **Buscar:** busca en las notas por palabras clave, ubicaciones, etiquetas y más. Evernote busca los títulos y contenidos de las notas así como texto dentro de imágenes adjuntas a las notas.
5. **Botón nota nueva:** crea una nota nueva en una libreta concreta. Cuando se hace clic en este botón, aparece una nota en blanco en el Editor de notas que permite editarla inmediatamente. También se puede hacer clic en el menú desplegable, que se encuentra en el lado derecho del botón, para seleccionar en qué libreta se desea crear la nota.
6. **Flujo de actividades:** muestra las actualizaciones que se produjeron en las Notas Compartidas, Libretas Compartidas y Libretas Vinculadas.
7. **Botón de sincronización:** realiza una sincronización manual de la cuenta de Evernote. Evernote® se sincroniza automáticamente de forma regular, por lo tanto, el uso de este botón es opcional. La sincronización garantiza que todo lo que está en la cuenta de Evernote esté disponible en cualquier momento y en cualquier lugar donde se tenga acceso a Evernote®, incluido en el teléfono celular, tablet, computadora y en la Web.
8. **Botón Información de la cuenta:** Se puede añadir una cuenta nueva de Evernote, cerrar sesión o ver información sobre la cuenta, incluido el uso mensual, dirección de correo electrónico de Evernote y más.

Evernote ofrece diversas formas de **organizar las notas**.

Las libretas son la forma más fácil de organizar las notas en Evernote y, en general, se utilizan para separar las notas por categoría, ubicación u objetivo. Por ejemplo, se puede crear una libreta que se llame 'Notas de trabajo' y una que se llame 'Notas personales' para que estas notas estén separadas y sea más fácil encontrarlas.

Todas las cuentas de Evernote tienen una libreta predeterminada que se crea automáticamente cuando se crea la cuenta.

Las *Pilas de Libretas* son una forma opcional de organizar varias libretas agrupándolas en conjuntos. Generalmente, se utilizan para agrupar libretas que tienen un tema o asunto similar. Por ejemplo, se puede crear una pila de libretas que se llame 'Parciales' y, luego añadirle libretas que se llamen 'Temas del Primer Parcial', 'Temas del Segundo Parcial' y 'Temas del Parcial Recuperatorio'.

Cada Pila de Libretas aparece en la Lista de Libretas como una libreta con un recuadro más grande que muestra el nombre de la Pila de Libretas y la cantidad de libretas que contiene.

Las *etiquetas* son una forma opcional de asociar palabras clave a las notas y mejorar la capacidad de búsqueda. Se pueden añadir una o más etiquetas en el momento en que se crea una nota o con posterioridad. Las etiquetas se usan con frecuencia para asociar las notas con categorías, recuerdos o ubicaciones.

Los *atajos* son una forma rápida y sencilla de acceder a las notas y libretas que consultas con mayor frecuencia. Se pueden crear atajos para notas, libretas, pilas de libretas y etiquetas, que se enumerarán con el icono correspondiente.

También es posible, si se desea, acceder sin conexión a las libretas y notas, aunque esta opción no está disponible en la cuenta básica gratuita.

Todas las notas admiten **búsquedas**, lo que hace que sean más fáciles de encontrar cuando el usuario las necesita. Evernote busca incluso texto escrito con la computadora y a mano dentro de las imágenes adjuntas.

Tanto las notas individuales como las libretas pueden **compartirse**.

Mediante la función *Work chat* es posible invitar a otros a dar su opinión sobre las notas. Las Libretas compartidas también pueden usarse para permitir selectivamente que otras personas vean y editen los contenidos de las libretas.

4.2 Fisio Tips

4.2.1 Planificación general y “consignas” para los alumnos

Se invitará a que los alumnos creen algún recurso en forma de nota bajo la plataforma de Evernote.

La idea es que no les genere un trabajo extra a los alumnos, sino que sea algo que ellos ya hayan usado para preparar el final oral y a fin de que sea compartido con todo el grupo por el docente una vez corregido y validado.

Ellos a su vez tendrán acceso a los aportes de sus compañeros, del mismo modo.
Los tópicos entre los que deberán elegir, son:

- 1) ¿Qué tema de la materia te gustó más y como podrías ayudar a otro compañero que no lo entiende?
- 2) ¿Qué tema te costó más y mediante que recurso lograste entenderlo
- 3) ¿Tenés algún “tip” a la hora de dar el final oral?

Los alumnos que así lo deseen pueden enviar notas para más de un tópico o más de una nota, para un tópico en particular. Una vez elegido el tópico, los recursos enviados bajo la forma de nota, pueden estar en cualquier formato que soporte la aplicación, por ejemplo:

- documentos de texto (word, pdf etc)
- presentaciones de power point o similares
- imágenes (escaneadas, fotos, capturas de pantalla, cuadros, esquemas o dibujos propios, fotografiados o digitalizados),
- videos (propios, youtube etc),
- capítulos de libros (enteros o no)
- audios (por ejemplo podría ser la lectura de algún fragmento de un libro de texto, definiciones etc. que los destinatarios, podrían escuchar, en cualquier momento)
- otros recursos web/online (páginas webs, contenidos obtenidos a través de redes sociales, como facebook, twitter, pinterest, instagram etc, o bien el link de la URLs correspondientes).
- También es posible, si bien requiere de mayor esfuerzo, mostrar o plantear algún mini experimento o actividad.

Idealmente los recursos serán de extensión breve (por ejemplo, definiciones, un párrafo, fotos, parte de un video)

Cualquiera sea el recurso, deberá ser acompañado de una breve descripción o explicación de por qué le resultó útil. Si no son contenidos de creación original, siempre se deberá citar la fuente.

Los temas de los recursos, SIEMPRE QUE SE RESPETA LA CONSIGNA DE QUE LES HAYAN SIDO ÚTILES, no necesariamente tienen que ser de la materia Fisiología animal (por ejemplo, podría ser algo de conocimientos previos, o bien algún video/animación educativos que haya encontrado de medicina humana, incluso alguna infografía o noticia de actualidad sobre temas relacionados).

En el caso de los “*tips*” para dar el final oral, también son válidos recursos de oratoria por ejemplo: “Cómo organizar la presentación de un tema”, también técnicas de estudio e incluso ejercicios de relajación.

Los contenidos subidos estarán disponibles para el uso interno de la cátedra y de la cursada actual, y a menos que se manifieste expresamente, eventualmente podrán ser usados en cursos posteriores de Fisiología o en algún otro recurso web que la cátedra considere oportuno, de libre uso para alumnos tanto para materias previas como posteriores.

4.2.2 Metodología

Desarrollaré aquí, a modo ilustrativo, lo que a mi criterio es lo más y común de encontrar, pero, como se ha mencionado la aplicación está disponible para diversos dispositivos y sistemas operativos y aun en la web. Además tanto docentes como alumnos, si lo desean pueden descargar el programa en forma gratuita para todos sus dispositivos (así, dado que se sincronizan podrán acceder desde cualquiera de ellos)

El docente trabajará desde la versión para escritorio de Windows, y los alumnos desde el teléfono celular, bajo el sistema Android.

Antes de implementar el recurso de *e-learning*, se explicará brevemente la modalidad durante alguna de las clases, antes de que termine la cursada y se dará la opción a aquellos que quieran participar, de consultas adicionales, ya sea de manera *online* o de forma presencial.

Se detalla a continuación, el procedimiento paso por paso:

4.2.2.1 Descargar la aplicación

Se requiere de una conexión a internet

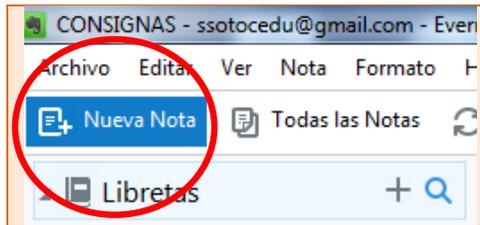
Alumnos: desde Play Store: buscar **Evernote- stay organized**

Docentes: desde la pagina <https://evernote.com/intl/es/download/>

4.2.2.2 Tutoriales y Consignas

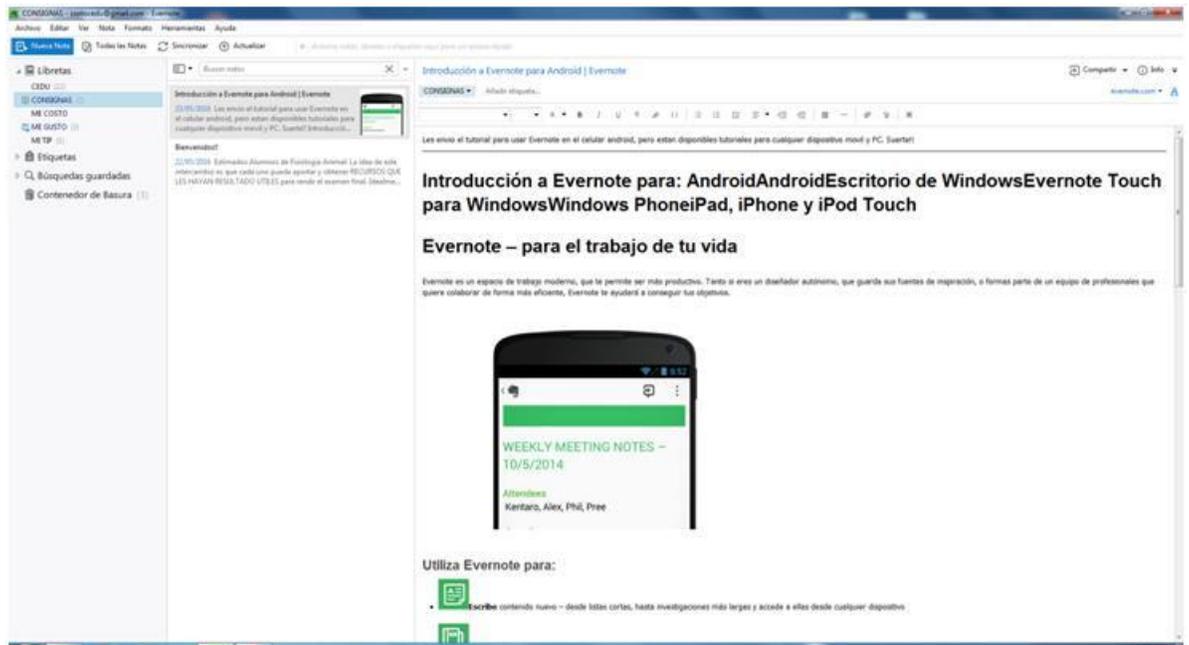
Docente: Como punto de partida, se “enviarán “(compartirán) al menos dos notas a los alumnos, desde la aplicación de Evernote para escritorio de Windows.

Para crear una Nueva nota

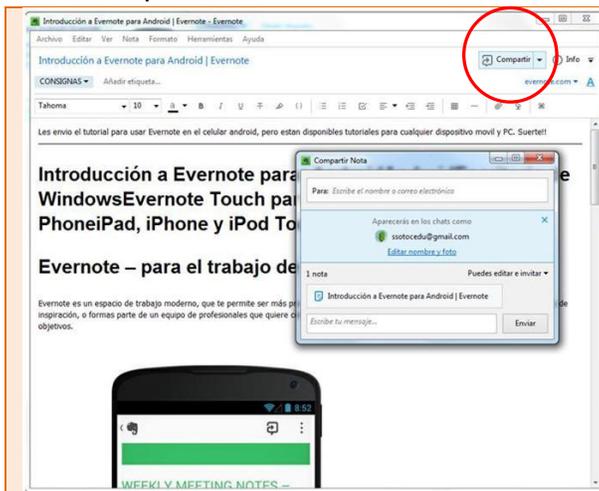


Clickear el icono correspondiente, luego se puede editar el nombre. Luego se abre la pantalla de editor de notas, muy similar a un editor de e-mail, aunque con más opciones.

Nota 1: Tutorial de Evernote para sistemaAndroid



Para compartir una nota



Se clickea el icono correspondiente

(compartir)

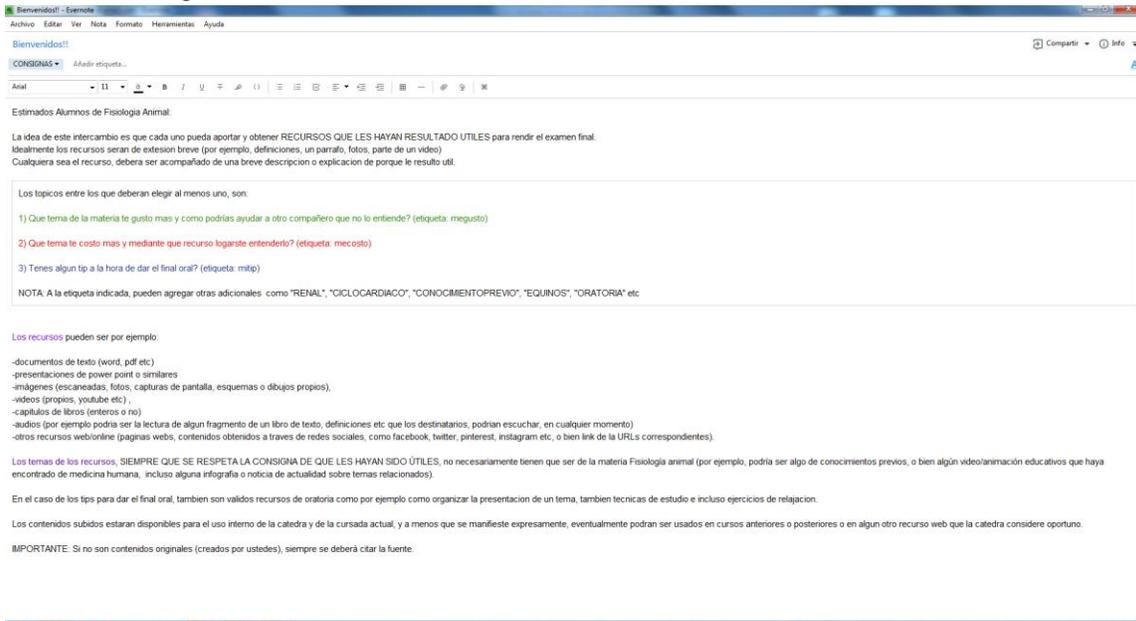


y elegir entre las opciones “compartir nota”, que abre la ventana “Word chat”. Donde se deben introducir los mails de los alumnos

NOTA: también es posible realizar un intercambio con los alumnos, añadiendo un mensaje a la nota y/o solicitando comentarios (se detallará más adelante).

Alternativamente, se puede compartir una carpeta que las contenga (CONSIGNAS)

Nota 2: Consignas



4.2.2.3 Búsqueda de contenidos/recursos. Creación y edición de notas.

Alumnos: La metodología es múltiple, y variará de acuerdo al formato y la fuente del recurso, pero la idea es que puedan realizarlo directamente desde su teléfono celular, desde el programa Evernote, simplemente creando una “nota nueva”.

Más allá de los tutoriales disponibles *online* (y el que, además, fue enviado previamente a los alumnos en la primer nota), la aplicación es muy intuitiva. En el teléfono se debe clicar el botón del signo más (+) que aparece en cualquier lista de notas, lista de libretas o lista de etiquetas.

Seguidamente, se debe seleccionar una de las opciones de nota nueva en el menú emergente para especificar el tipo de notas que se desee crear, ya sea mediante la cámara, o una nota de texto, grabar audio, etc.

Otra de las opciones, que puede resultar muy útil, es adjuntar la nota algún recurso que ya tengan en la memoria de su teléfono, o bien almacenada de manera virtual, como por ejemplo, desde Google Drive

Al crear la nota que contenga al recurso, como **título**, se colocará el nombre del tópico elegido, a saber “megustó”, “mecostó” o “mitip” y opcionalmente agregar cualquier otro nombre que considere relevante para “etiquetar” la nota, por ejemplo, “renal”, “ciclo cardíaco”, “equinos”, “oratoria”, “conocimiento previo” etc. Estas servirán para que luego, el docente clasifique los contenidos y coloque las etiquetas cuando el recurso corregido y validado, se comparta.

NOTA: Hacer esto es importante, porque, las etiquetas en las notas que envía el alumno, no son visibles para el docente, al ser enviadas desde el dispositivo móvil.

Cualquiera sea el formato del recurso, es posible introducir texto con una breve explicación de por qué resultó útil el recurso.

4.2.2.4 Compartir la nota creada a partir del recurso, con el docente

Alumno: Simplemente se abre la nota y se elige la opción de compartir, allí, se elige el mail que el docente usó para crear su cuenta (los alumnos ya lo conocen, pues fue el remitente de las dos primeras notas). Al compartir la nota con el docente, es importante seleccionar la opción “**editar e invitar**”, en las opciones de “permisos”.

Docente: Recibirá una notificación de *Work chat* y desde allí podrá ver y editar la nota. (Eventualmente también invitar a algún otro participante -otro colega, por ejemplo-, si lo considera necesario, para ayudarlo en la corrección por ejemplo)

4.2.2.5 Diálogo individual docente alumno. Corrección y validación

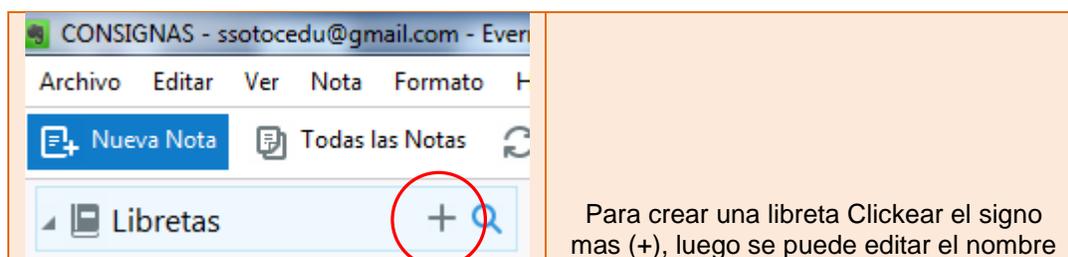
Docente: Desde *Work chat*, este es el momento de eventual corrección y /o validación que se da a los alumnos. Es un método muy dinámico, aunque pueden ser necesarias varias modificaciones.

4.2.2.6 Compartir libretas de notas validadas, con todo el curso

Docente: Creara tres libretas

ME GUSTÓ
ME COSTÓ
MI TIP

Creación de una libreta desde Evernote para escritorio de Windows



En ellas *guardará una copia de las notas validadas*, opción a la que se accede desde el menú “nota”, de la barra de herramientas, mientras la nota en cuestión, aún está abierta. Es posible que además del alumno, y, de ser necesario, el docente también edite las notas que finalmente se compartirán, con fines didácticos o para que sean más claras.

Otro paso importante es que el *docente coloque etiquetas a las notas validadas*, de acuerdo a lo indicado por los alumnos en los títulos de las mismas y de considerarlo

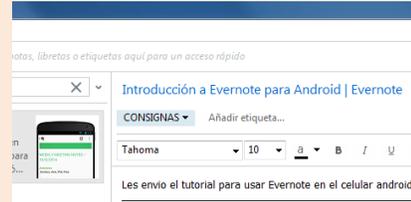
adecuado puede modificarlas y/o agregar nuevas etiquetas. Esto puede realizarse antes o después de copiar la nota validada, a las libretas.

Trabajar con etiquetas desde el escritorio de Windows

Cómo etiquetar una nota

Abrir una nota nueva o existente

Hacer clic en el campo Clic para añadir etiqueta....



Comenzar a escribir la etiqueta que se desea añadir. Aparecerá una lista de etiquetas sugeridas.

Hacer clic en la etiqueta que se desea añadir.

Presionar la tecla Enter. La etiqueta será resaltada en azul.

Crear una nueva etiqueta

Desde la lista de etiquetas:

En la barra lateral, hacer clic en Etiquetas.



Hacer clic en el botón + Nueva etiqueta en la esquina superior izquierda de la lista de etiquetas.

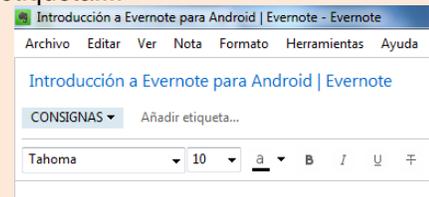
Una nueva etiqueta aparecerá en la lista.

Introducir el nombre de una nueva etiqueta.

Desde el Editor de Notas:

Abrir una nota nueva o ya existente.

En el Editor de Notas, hacer clic en el campo Clic para añadir etiqueta....



Introducir un nombre para la nueva etiqueta.

Presionar la tecla Enter. La nueva etiqueta será resaltada en azul.

Eliminar una Etiqueta:

En la barra lateral, hacer clic en Etiquetas.

Presionar Control-clic o haz clic con el botón derecho en la etiqueta que se desea eliminar.

Aparecerá un menú de opciones.

Hacer clic en Eliminar etiqueta.... Se mostrará un mensaje de confirmación.

Hacer clic en Eliminar

Como último paso, se procederá a **compartir las libretas con los alumnos**, para ello, se debe seleccionar las libretas y clicar el botón secundario del mouse, la opción “compartir” y allí se introducirán los mails de los alumnos, teniendo cuidado que sean aquellos que utilizaron para crear su cuenta de Evernote. En cuanto a las opciones de modificación de contenido, los permisos serán solo para “**ver**” la nota (A fin de evitar modificaciones en los contenidos, una vez que han sido validados).

Las etiquetas de las notas, contenidas en las libretas compartidas por el docente, desde la aplicación Windows, del escritorio, si pueden compartirse, a diferencia de lo que ocurre con las notas que envían los alumnos, cuyas etiquetas desaparecen al ser compartidas a través de la aplicación móvil. Cualquier modificación posterior en las etiquetas que realice el docente, se sincronizaran en los dispositivos de todos los integrantes del grupo con quienes fueron compartidas las libretas.

El hecho de separar en libretas “Me gustó” y “Me costó” tiene una utilidad mayor para el docente que para el alumno, pues es un medio de “evaluación diagnóstica” mediante la cual puede tener una idea, de los temas que más motivan y cuales presentan mayores dificultades, desde el punto de vista de los alumnos.

Por su parte, probablemente, los alumnos pueden beneficiarse más con la posibilidad de localizar rápidamente, consejos en cuanto a rendir un examen oral, al estar contenidos en la libreta “Mi tip”, así como también de las etiquetas adicionales agregadas tanto por alumnos, como por docentes, muy útiles a la hora de buscar y utilizar las notas para el estudio de contenidos o temas específicos (ya sean de la materia fisiología propiamente dicha y o bien, de conocimientos previos).

4.2.3 Alcances

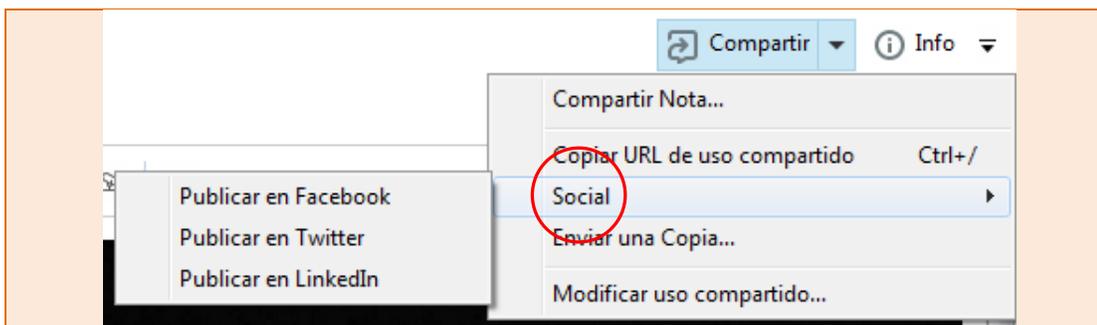
A todos los beneficios inmediatos, ya mencionados, al utilizar un formato digital con las características de Evernote, podríamos agregar la posibilidad de abarcar todos los estilos de aprendizaje y especialmente dar una posibilidad poco usual por otros medios, de entrenamiento en competencias comunicacionales orales.

Por otro lado, la implementación de recursos digitales que soporten diversos tipos de archivos, extiende la manera en que los estudiantes presentan (y aun publican), sus trabajos(29).

Un beneficio a mediano plazo tanto para alumnos como para docentes es activar procesos de metacognición, pues los desafía a repensar en cómo crear y utilizar recursos para aprender y enseñar a otros.

Ya en un momento posterior los contenidos podrían compartirse en forma más “abierto” rescatando los recursos en alguna otra plataforma como alguna página o recurso web “libre” como Facebook por ejemplo (de hecho una de las opciones dentro del menú compartir, es “social”).

Compartir las notas en las redes sociales



De este modo, además, podría darse la opción de *feedback* con otros usuarios del recurso y no solo con el autor de la nota. Más aun, podría ser una fuente de consulta parmente de ex alumnos o una introducción para futuros alumnos, aun de escuelas secundarias.

Pero tener podría tener incluso un valor adicional, si se permitieran, por ejemplo, el aporte e intercambio con alumnos, docentes y investigadores, de otras universidades, ya sea dentro de Argentina o en de cualquier lugar del mundo. También podría habilitarse un intercambio interdisciplinario.

La idea general de este recurso (con las obvias adaptaciones) es potencialmente utilizable para cualquier materia y carrera.

4.2.4 Limitaciones

Como primer limitante, en cuanto a los **alumnos**, dado que es un recurso que se implementará una vez que ellos hayan aprobado la materia, la motivación puede que no sea muy fuerte.

En cuanto a los **docentes** un factor a tener en cuenta es la falla en la alfabetización digital, ya sea por simple falta de interés, resistencia o bien por falta de tiempo, dado que, si bien la aplicación es bastante "intuitiva", en general se requiere de tiempo extra para familiarizarse con la aplicación.

La disponibilidad de tiempo es también una limitante, y es indispensable para la corrección y validación. Dado que muchas veces no es reconocido y en general, es no remunerado.

Por último pero no menos importante, podemos mencionar las cuestiones relacionadas con el copyright, especialmente si quiere abordarse el recurso en el marco de la "educación abierta"

4.2.5 Ejemplo

Compartir un video de una animación desde YouTube

Latido Cardíaco - YouTube

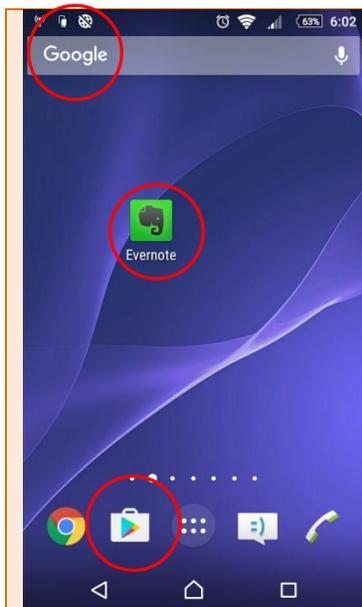


Roles en el ejemplo

Alumno: ssotoingles@gmail.com

Docente: ssotocedu@gmail.com

Smartphone Android utilizado en el ejemplo



El ejemplo de la actuación del alumno es desarrollado a partir de un celular **Sony Xperia M2**

Pantalla táctil

Numero de modelo: D2306

Sistema Operativo: Android

Versión: 5.1.1 Lollipop

Allí puede verse el icono de la aplicación (app)**Evernote**,

También puede observarse que desde esta misma pantalla podemos acceder a:

- **Buscador Google**, y su uso es similar a una pantalla de escritorio de Windows
- **Play Store**, desde donde se debe descargar previamente**Evernote**

Búsqueda de contenidos/recursos



No se requieren conocimientos extra, simplemente se usa como en forma **analogamente a lo que se realiza desde una computadora de escritorio**, desde **Google Chrome** o directamente desde el **Buscador de Google**.

Obsérvese que en la pantalla, se indica que la **App YouTube** esta previamente instalada.

También allí tenemos las opciones del tipo de información a buscar,

TODO
VIDEOS
IMÁGENES
NOTICIAS
Etc.

y se pueden agregar otras palabras clave como "pdf" etc.

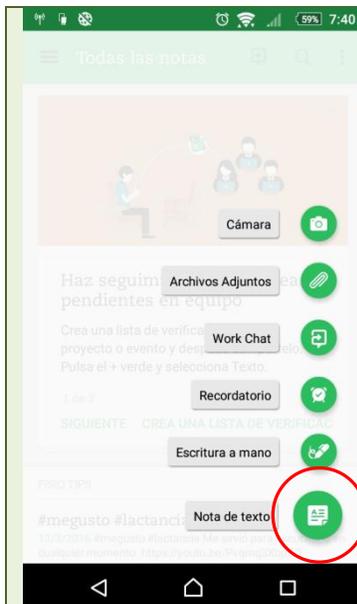
Nota: Si bien la mayoría de las páginas y archivos, pueden visualizarse sin problemas, directamente desde **Google Chrome**, o desde el **Buscador Google**, idealmente, previo a iniciar la búsqueda de los recursos, deben descargarse desde **Play Store** las apps para móvil correspondientes, en relación al tipo o formato de archivo, en este caso la **App YouTube**. También pueden buscarse los recursos desde estas apps. En general, son gratuitas, y ya vienen pre instaladas en la mayoría de los Smartphones.

1. Creación, edición de notas



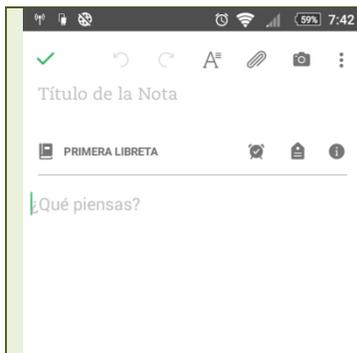
“Clickeando” el icono de Evernote®, se abre esta pantalla.

Allí debemos tocar el signo más (+) para crear una nota nueva.



Se despliegan las opciones, según el tipo de archivo que queramos guardar en forma de nota, o bien adjuntar archivos a la nota de texto. (No se muestra aquí, pero también es posible realizar una **grabación de sonido** y enviarla en una nota. Es una de las opciones tal vez menos utilizada pero con mucho potencial)

En este caso seleccionamos : **Nota de texto**



Se despliega una **nota en blanco**, con un editor de texto similar a un e mail, aunque con mas opciones, entre ellas la posibilidad de Titular la nota, elegir la carpeta en la cual se guardara (por default se guardan en “Primera Libreta”), etiquetar, adjuntar archivos, incluir imágenes etc)

Una vez terminada la edición, se debe clicar en el **tilde verde**, en el margen superior derecho de la pantalla, para guardar los cambios.

Un recurso, “alojado” en internet (según sea el tipo de archivo, con opciones adicionales), admite en general, para la mayoría de los formatos, ser copiado o guardado como nota de Evernote®, de tres formas diferentes:

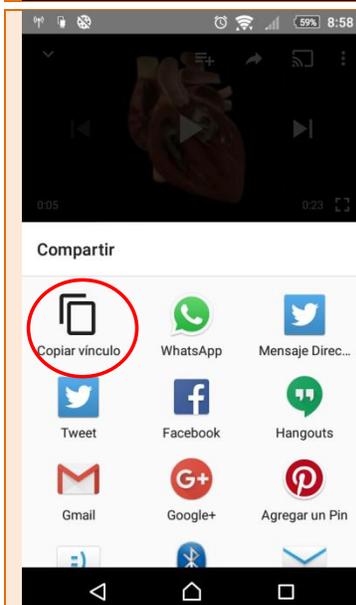
1. Compartiendo el **link / URL** dentro de una nota de texto (recomendada), previamente obtenida desde el menú “compartir”
2. Descargando el recurso al Smartphone o dispositivo móvil y luego creando una nota que lo contenga, como “**archivo adjunto**” o bien,
3. Compartiendo la “**pagina entera**” a través de la opción “compartir con Evernote” del el menu “compartir” (no recomendada, por ser mas engorrosa)

Obtener y Copiar vinculo



Seleccionando la opción **compartir**, se despliegan numerosas opciones.

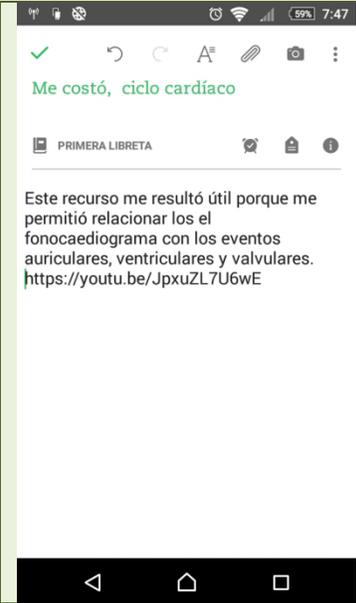
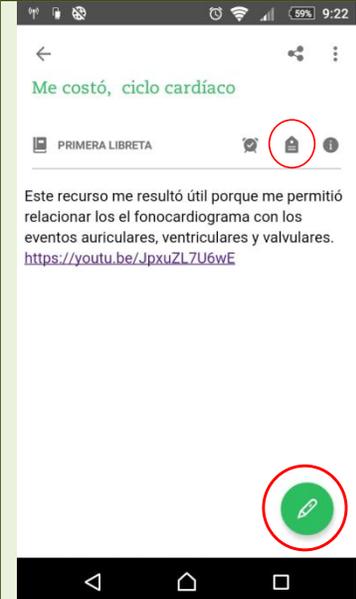
También es posible acceder a la opción “compartir”, desde este sitio fuera del video



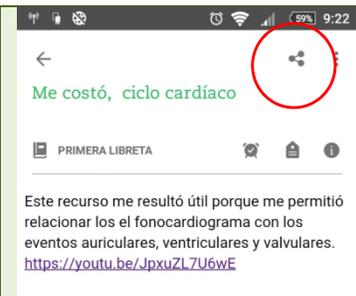
Elegir la primera opción: **Copiar vinculo**

Nota: no se muestra aquí pero posee muchas más opciones entre ellas, **compartir con Evernote**.

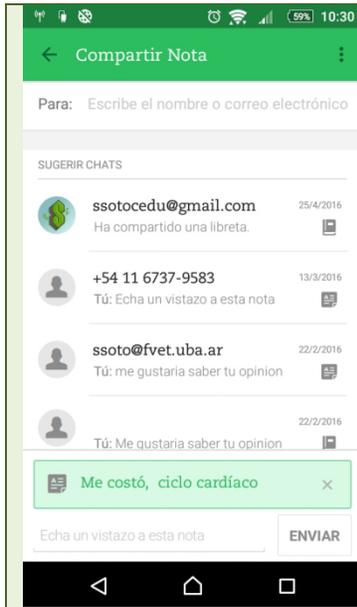
1. Creación, edición de notas (continuación)

	<p>Aquí siguiendo las consignas, el alumno en vez de etiquetar, nombra (titula) a la nota, con una de las opciones admitidas más cualquiera que considere pertinente</p> <p>En este caso incluye una de las obligatorias “Me costó” (que permitirá al docente clasificarlas en las carpetas) y agrega otra posible “Ciclo cardíaco”</p> <p>Como último paso se pega el link de you tube, previamente obtenido, para el video de la animación.</p> <p>Otro punto importante, que no deben olvidar es la explicación o justificación de porque el recurso le resulto útil</p>
	<p>Una vez guardada la nota, se puede volver a abrir y seleccionando editar (icono con lápiz), corregir cualquier posible error o bien modificar el contenido.</p> <p>En este caso hubo un error de tipeo (fonocardiograma) que se corrigió.</p> <p>Nota: si bien aquí tenemos la opción etiqueta, cuando se envían las notas al docente por dispositivo móvil, dichas etiquetas se pierden, por eso se indica que en las posibles etiquetas se incluyan en el título.</p> <p>Será el docente el que realizara el etiquetado definitivo para las notas que se compartirán con todo el curso, una vez validadas y estas si serán visibles para todos.</p>

2. Compartir la nota creada a partir del recurso , con el docente

	<p>Seleccionar la opción compartir</p>
---	---

2. Compartir la nota creada a partir del recurso , con el docente (continuación)



Esta es la opción más sencilla para compartir. Similar a enviar un email, se indica la dirección del docente, teniendo cuidado que sea aquella que utilizo para registrar su cuenta en evernote.

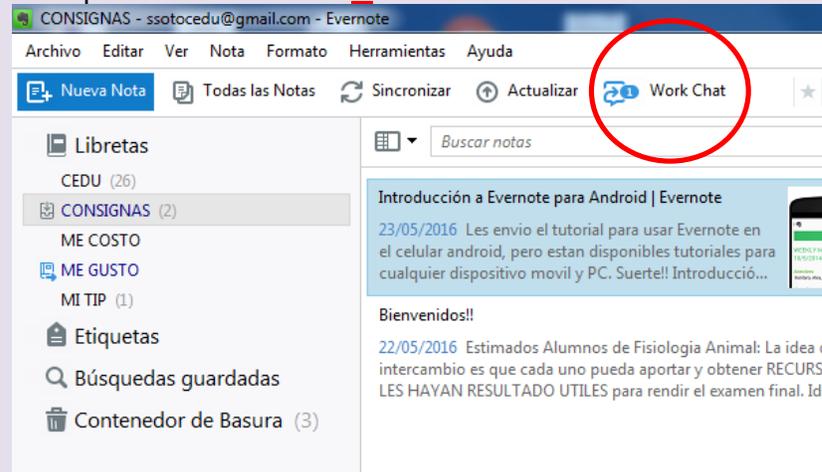
Notese que dado que el docente ya compartido previamente al menos dos notas, su email (ssotocedu@gmail.com) aparece entre las sugerencias, así que solo hay que seleccionarlo.

Aquí se puede ver que la nota que se enviara como si fuera un archivo adjunto, con el título que le había puesto el alumno.

También tenemos la opción de agregar algún mensaje extra. Por default tiene un mensaje que dice: "Echa un vistazo a esta nota"

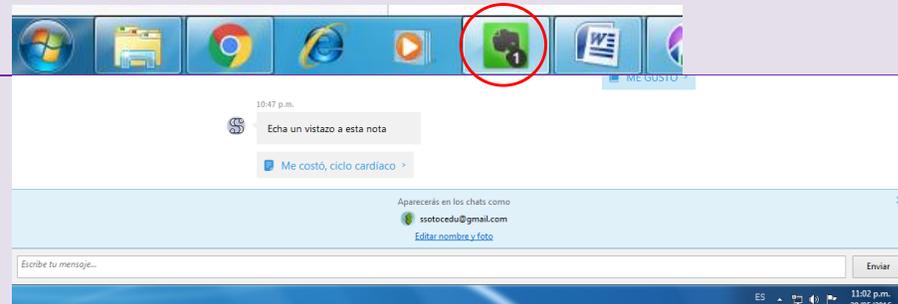
3. Dialogo individual docente-alumno. Corrección y validación.

En la pantalla de Evernote® de Escritorio de Windows

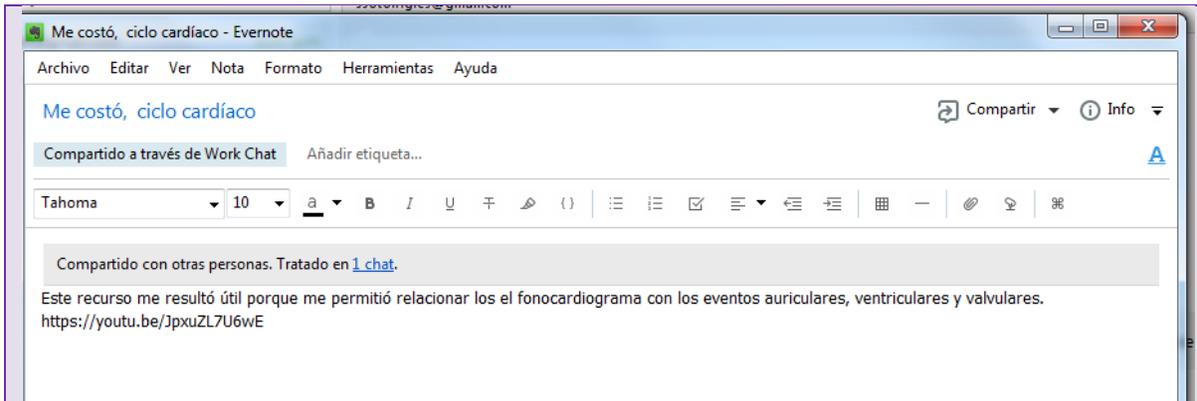


El docente recibe una notificación de **work chat**

En la barra de tareas



Al clickear sobre esa opción se abre una ventana de **Work chat**, que le permite del intercambio.

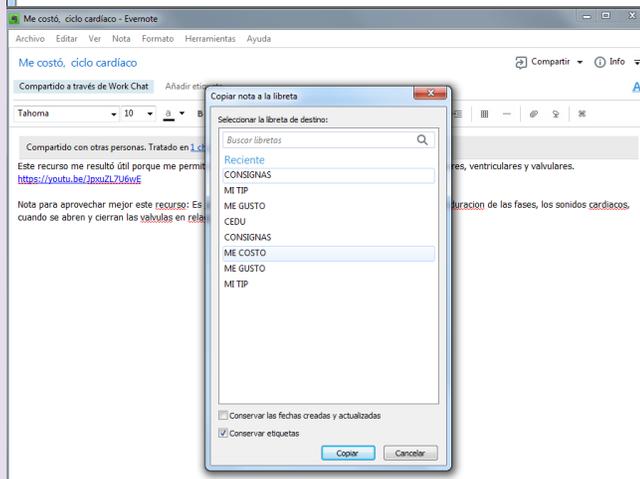
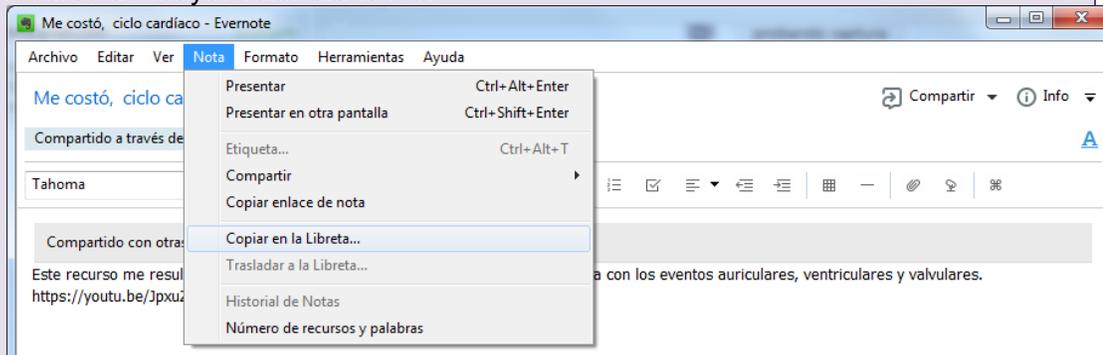


Al abrir la nota original del alumno (clickeando sobre el icono de la misma, en la ventana de *work chat*, -ver imagen anterior-), el docente ve esta pantalla que le permite editar, corregir (y eventualmente etiquetar) la nota.

Aquí tiene dos opciones

1. Si la nota es correcta o tiene pocos errores, desde el menú **Nota** directamente puede **copiar en la carpeta** correspondiente (en este caso **ME COSTÓ**) que será posteriormente compartida con el grupo (en este caso el etiquetado de la nota se realiza luego, ya en la carpeta).

También el docente puede editarla y/o agregar alguna aclaración para hacer el recurso de mayor valor didáctico.



O bien

2. Mediante *work chat* sugerir cambios al alumno y esperar su nueva nota, que finalmente será la compartida

3. Dialogo individual docente-alumno. Corrección y validación (continuación).



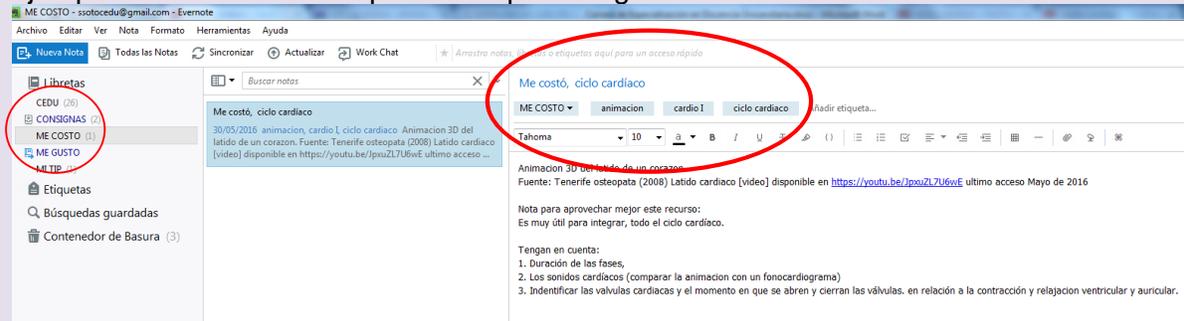
En este ejemplo, el recurso fue validado, ya en la primera instancia.

Sin embargo es posible que el docente realice varias correcciones y solicite nuevas notas (corregidas, por el alumno, con las sugerencias o indicaciones docentes).

Si bien parecen muchos pasos, una vez puesto en marcha el recurso es muy intuitivo y sencillo.

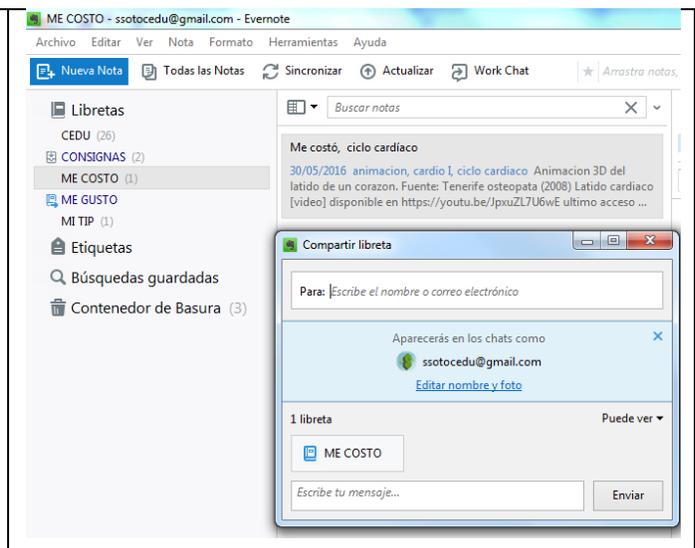
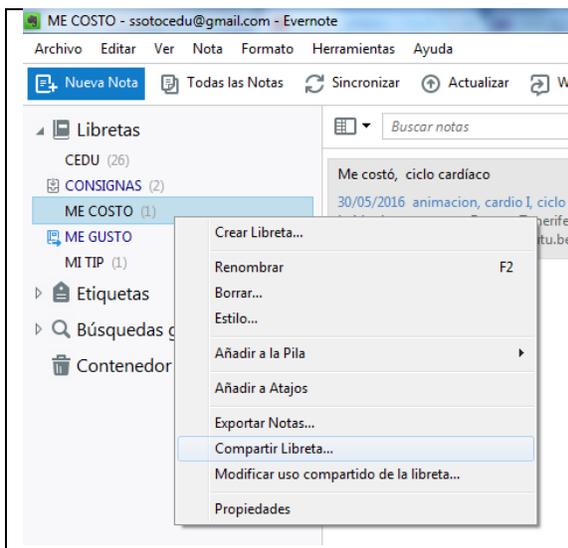
Aquí puede verse lo dinámico que puede ser el dialogo docente-alumno, mediante *work chat*.

Ejemplo de nota validada a partir del aporte original del alumno



Nótese que además de estar en la carpeta correspondiente, y de haber sido editada por el docente, se le agregaron etiquetas

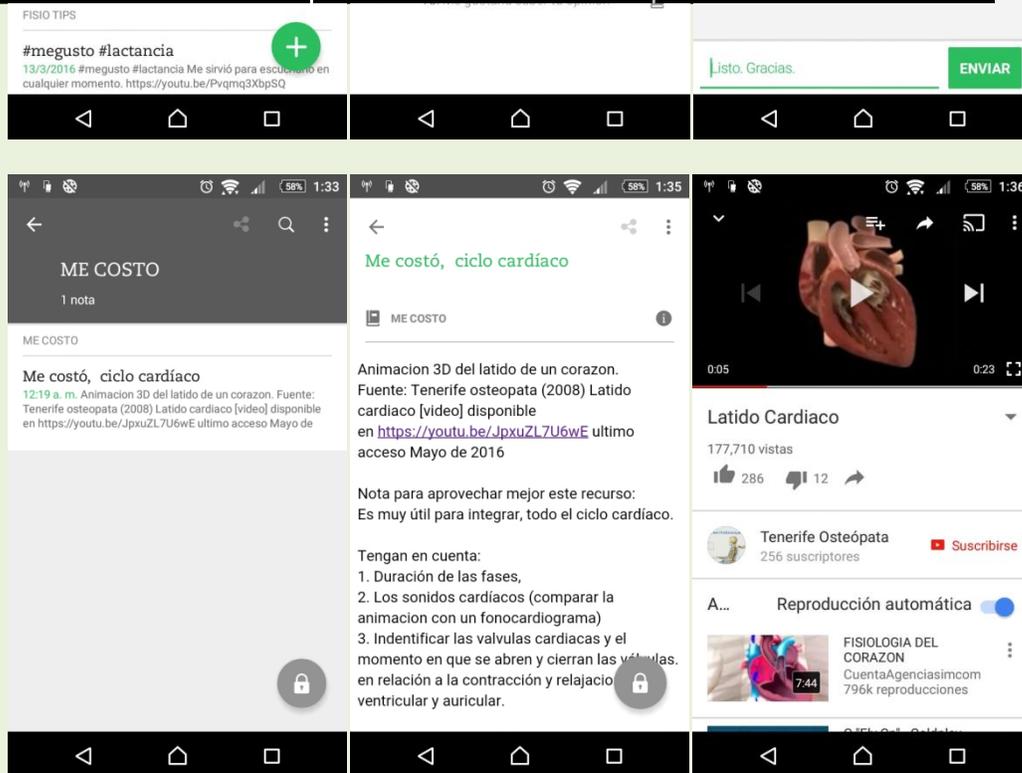
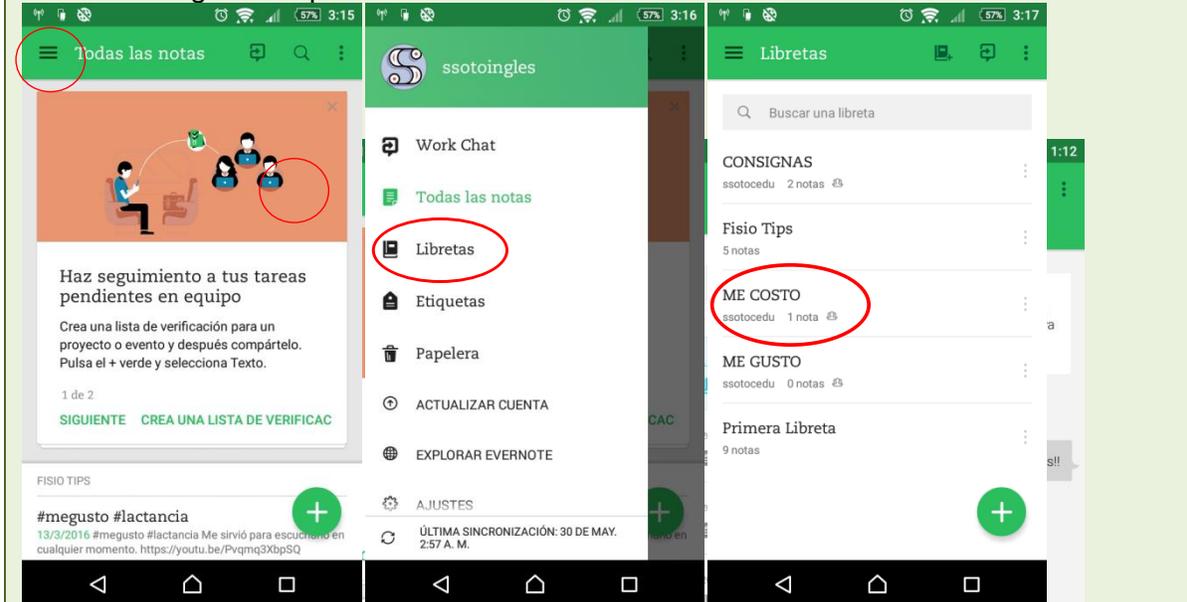
4. Compartir libretas de notas validadas, con todo el curso(ver página 26)



4. Compartir libretas de notas validadas, con todo el curso (continuación)

Secuencia alternativa de visualización de la carpeta compartida

1. Acceder al menú de la barra lateral
 2. Seleccionar "Libretas"
 3. Seleccionar ME COSTÓ
- Los siguientes pasos idem secuencia anterior

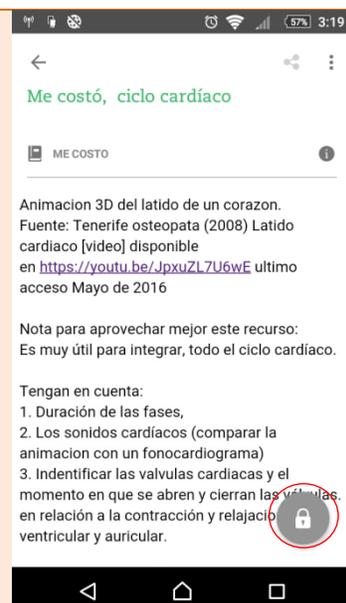
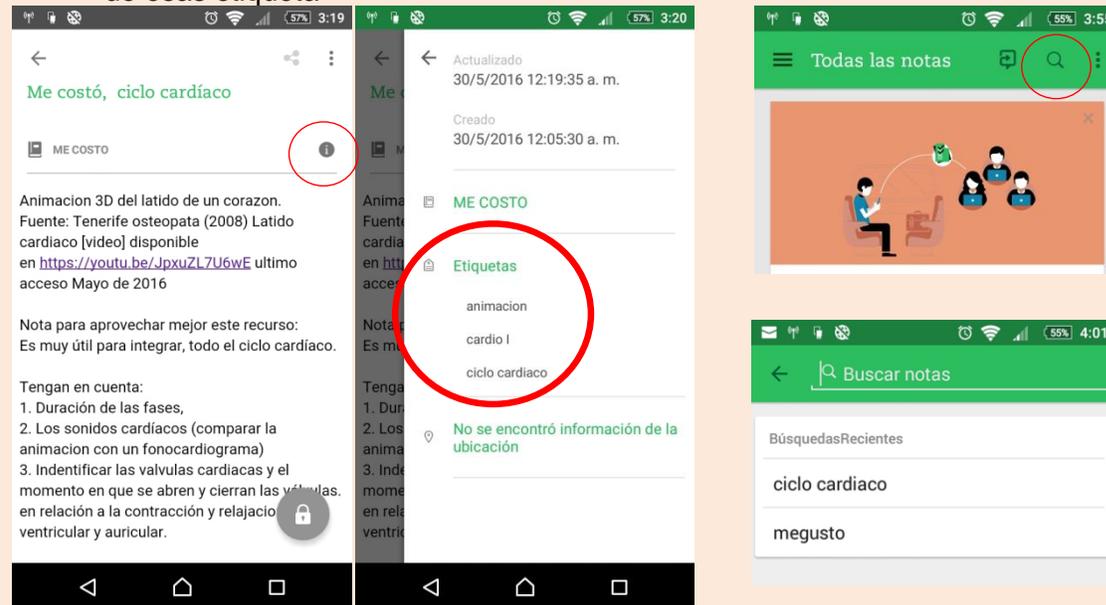


Nótese que en este ejemplo, se muestra la libreta compartida solo con un alumno, pero una vez validados los recursos incluidos, **se deben introducir los mails de todos los alumnos del curso, al compartir las libretas.**

Etiquetas: visualización y búsqueda

Desde la nota abierta,

1. Clickear en "Información"
2. Seleccionar etiquetas (son las que agregó el docente)
3. Posteriormente, desde la pantalla de inicio se puede buscar la nota, con alguna de esas etiquetas



Permisos y Privacidad

Nótese que en estas notas de las carpetas compartidas con el curso, por el docente, solo se permite ver, no editar, ni agregar etiquetas. Es una forma para evitar modificaciones posteriores a la validación final docente.

Icono que indica que los permisos y privacidad, son solo "ver" y no se permite editar la nota ni invitar a otros.

4.2.6. Experiencia de validación.

4.2.6.1 Estructura general

Dado que el recurso diseñado, no se puso en práctica, como método alternativo de validación de “Fisio Tips”, se implementó un **grupo focal** con estudiantes de la Carrera de Veterinaria con el objetivo de recabar información que permitiese indagar sobre los posibles alcances de la herramienta y el grado de aceptación por parte de los estudiantes.

4.2.6.2 Conformación del grupo

El grupo estuvo integrado por estudiantes de Veterinaria que hubiesen aprobado la materia Fisiología Animal, se trató que los estudiantes estuviesen en similar condición académica, buscando así la homogeneidad que garantiza la significación de la información pero evitando que pertenezcan al mismo grupo de estudio con el fin de garantizar la heterogeneidad en la información(30).

4.2.6.3 Presentación de la temática

Se organizó una presentación de la plataforma y su aplicación para que actuara como “disparador”(31)

Para ello se utilizaron como recursos, en primer lugar una presentación de power point, para dar un panorama general de la idea y metodología. Los alumnos podían preguntar si así lo deseaban.

En una segunda instancia, se dio un ejemplo concreto del funcionamiento del rol docente y del alumno (se utilizó un esquema de motilidad intestinal equina). Se hizo una demostración del uso de este recurso basado en Evernote, mediante un Smartphone con Sistema Android (rol alumno) y una Notebook con Sistema Operativo Windows (rol docente). El ejemplo consistió en que el alumno tomaba una foto del esquema con su teléfono celular y siguiendo todos los pasos ya detallados, lo envía al docente. Se les mostró a los participantes del grupo también como lo “vería” el docente y como se realizaría el dialogo mediante *Work chat*, y se evacuaron otras dudas que fueron surgiendo.

4.2.6.4 Desarrollo del grupo focal

El grupo focal o grupo de discusión se construye para responder a diferentes problemáticas a partir del decir de diferentes actores a través de un proceso de interacción donde se tienen en cuenta los conocimientos previos, las acciones y las opiniones(32).El grupo fue coordinado por la autora y el tutor actuó como observador no participante



Foto 1: Recepción de los estudiantes al grupo focal La sala se acondicionó para poder trabajar en redondo en una mesa.



Foto 2: registro de la actividad en el grupo focal

El grupo presentó una buena predisposición para hablar y el diálogo se generó de manera fluida con algunos silencios. Los participantes hablaron ordenadamente y expusieron sus diferentes puntos de vista. Se presentan los resultados del resumen de acuerdo a la propuesta de Petracci (30) La aceptación de la propuesta fue buena en general.

- *Tema repetido a lo largo del grupo:* La idea de utilizar la aplicación durante la cursada fue la predominante y se instaló a lo largo de toda la reunión.

- *Consensos:* Hubo consenso en la practicidad de la aplicación y en el hecho que la misma fuera gratuita. También se consensuó la ventaja de poder contar con la misma en el celular.
- *Disensos:* No hubo disensos en el desarrollo general, salvo algunas cuestiones que aparecieron sobre la “calidad” del material que podía subirse y sobre el número de docentes que serían necesarios para llevar adelante la implementación de la aplicación a toda una cursada.
- *Cambios de opinión en el grupo;* no se observaron
- *Varias opiniones sobre un tema por un mismo participante:* cada participante sostuvo su opinión en las cuestiones de practicidad y gratuidad, si bien aceptaron modificar sus posturas en cuanto a la puesta en marcha de la aplicación.
- *Presencia de participantes dominantes:* no se observó.

Se animó a los alumnos a dar sus opiniones **libremente**, sobre tópicos como factibilidad de aplicación, utilidad etc. Y se les informó que se les enviaría una encuesta vía *e-mail* a contestar en los días sucesivos. El modelo de encuesta enviado se presenta en el Anexo II

Aportes de la observación no participante

- *Participación:* Los alumnos participaron activamente del grupo, desde el comienzo de la actividad. Se proyectó una presentación en PowerPoint en la cual se mostraron las diferentes aplicaciones de la aplicación objeto del grupo focal.
- *Interacciones principales:* Luego de la presentación se realizó una ronda de preguntas destinadas a recabar las impresiones de los estudiantes.

Estudiante 1: “Lo importante es controlar el tipo e información, el origen de la información que se puede subir”

Esta idea fue aceptada por todos los estudiantes que participaban del grupo. Todos coincidieron en la necesidad de “controlar” (sic) o de “filtrar” la información. Se recaló la importancia del control docente sobre la información que se sube al espacio virtual.

Estudiante 1 y 3: “recalcar la importancia de utilizar el sistema de datos cuando se está cursando la materia”

Si bien la coordinadora del grupo manejó muy bien la idea de que en una primera etapa la base de datos sería utilizada en la instancia de finales, los estudiantes del grupo coincidieron en que también es necesaria la misma durante la preparación de los parciales.

Estudiante 3: “El acceso puede hacer desde el celular y desde una computadora”

En este punto los estudiantes estuvieron de acuerdo en que no la totalidad de los estudiantes podrían ingresar desde el celular, pero recalcaron la importancia de que el sistema es accesible desde cualquier computadora y que además la Facultad tiene sistemas de wifi abiertos que permiten el acceso libre de los estudiantes a la red.

Estudiante 1 y 2. “¿Qué tipo de archivos pueden subirse?”

Se presentó la importancia de poder subir archivos de diferente tipo, textos, imágenes y grabaciones tanto de audio como de video.

Puntos débiles que se identificaron: Los estudiantes recalcaron el riesgo de que el sistema no permitiese el acceso a una gran cantidad de estudiantes, dado la necesidad de tener docentes que pueda controlar las diferentes publicaciones. El tiempo y la dedicación de los docentes podrían superar la disponibilidad de la cátedra.

Puntos fuertes: Todos los participantes destacaron la necesidad de implementar estrategias para mejorar el proceso de aprendizaje y recibieron con agrado que estas iniciativas provengan de docentes.

Análisis de las encuestas

En el análisis de las encuestas se procedió a codificar las mismas utilizando dos métodos de codificación(33) uno empírico a medida que se analizaban las mismas pero algunos códigos ya habían sido definidos de manera deductiva a partir de las observaciones previas desarrolladas durante el grupo focal. Para el análisis de los resultados se utilizó el programa AtlasTi ®.

Network View: Primer análisis

Created by: Super 2016-12-24T16:21:05

Nodes count: 14

Code Families (3):

CF:Debilidades

CF:Fortalezas

CF:Recomendaciones

Codes (11):

comodidad {1-3}

comunicación {1-0}

facilidad {2-1}

masividad {1-1}

modernidad en las técnicas de enseñanza {1-0}

mucho tiempo para el docente {1-2}

practicidad {1-1}

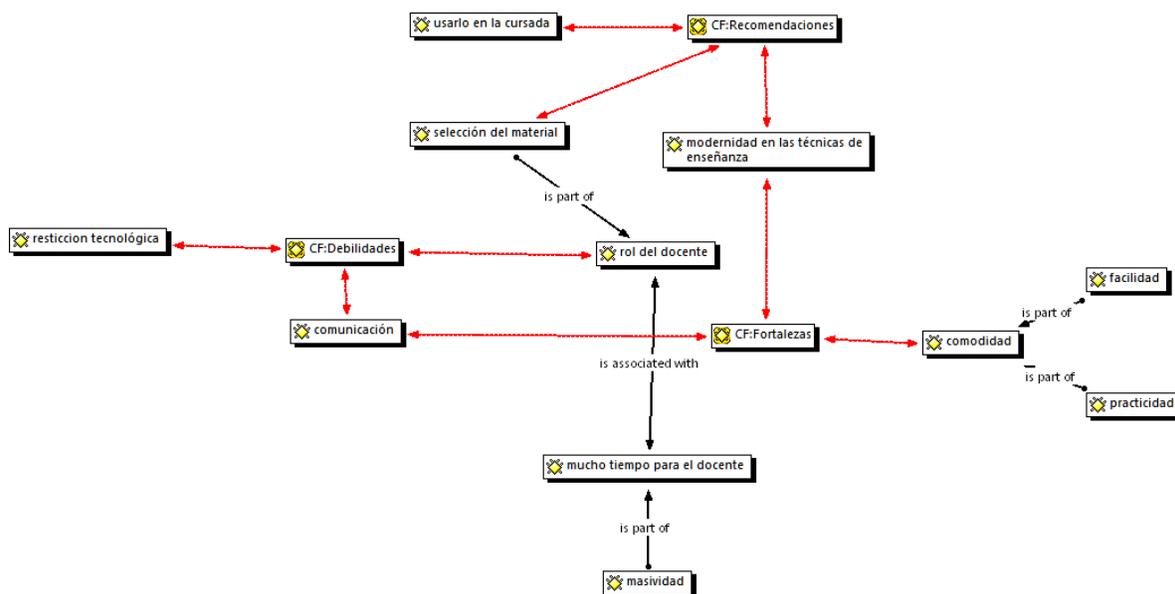
resticcion tecnológica {1-0}

rol del docente {2-2}

selección del material {1-1}

usarlo en la cursada {2-0}

Las familias de códigos y los códigos “huérfanos” se relacionaron de esta manera al analizarlos en conjunto. En el siguiente grafico se analizan las encuestas y el grupo focal en conjunto



Como podemos observar se presentan dos agrupaciones de ideas, en las “fortalezas” resalta la idea de la *practicidad* y la *facilidad* de uso como parte de la *comodidad*. Entre las “debilidades” aparecen las dificultades en la *comunicación* y, de manera secundaria, las posibles dificultades en la *restricción tecnológica*. El *rol docente*, se vio principalmente acompañado de la idea del *tiempo disponible* como *limitante*, frente a una aplicación *masiva* de la herramienta.

5. Conclusiones

5.1 Aspectos generales

Esta tesina presentó el diseño de un recurso didáctico digital, colaborativo, utilizando una aplicación con almacenamiento basado en la “nube” (en este caso, Evernote®) como plataforma.

Las ventajas potenciales del uso de este tipo de recursos, y de Evernote en particular, se han desarrollado ampliamente en este trabajo. Sin embargo, cabe mencionar que “*Fisio Tips*”, en particular, será un recurso más útil, con el paso del tiempo, en tanto más se desarrolle, en cuanto a cantidad y variedad de los aportes recibidos y en cuanto mayor sea la posibilidad de acceder a él, como recurso abierto.

Por esto, tal vez sea un poco difícil cuantificar ese beneficio, al menos en principio. Se podrían intentar valorar su impacto en el desempeño académico, realizando encuestas o cuestionarios semiestructurados, a los alumnos que rindan el final, preguntándoles, si utilizaron “*Fisio Tips*” y si les resultó útil, por ejemplo. También se podría dar un espacio de respuesta “libre” para que ellos mismos, aporten ideas para mejorarlo.

Mencionare algunas ideas, para superar las posibles limitaciones

- **Estimular a los alumnos a participar**

Se podría permitir a los alumnos, el acceso a algunos recursos ya validados (solo la primera vez que se implemente, serian necesariamente creados previamente por el docente), *antes* de rendir el examen final, pero como requisito *deberían comprometerse a aportar algún recurso original luego de aprobarlo*. En los años subsiguientes, el recurso se iría retroalimentado, a partir la “base de datos” generada, con las producciones de los propios alumnos. Es decir la disponibilidad de recursos (y posiblemente la motivación de los alumnos para participar) iría en aumento, a medida que se sumen aportes, de los cursantes de años anteriores.

Más allá de esa estrategia sugerida, afortunadamente, la mayoría de los alumnos tiene una tendencia “natural” a “prestar” o aun regalar sus apuntes (analógicos) luego de aprobar la materia, sin “esperar nada a cambio” y no sería descabellado pensar que también estarían dispuestos a hacerlo, en un formato digital, que, en última instancia, les resulta “amigable”. Al invitarlos a participar, se debería hacer hincapié en los beneficios de la educación abierta. Fomentar la apertura es una manera de contribuir para la producción y el perfeccionamiento de recursos educacionales abiertos de calidad. Practicas abiertas ayudan a abrir la “caja negra” de la educación, para que todos los actores envueltos (padres/ responsables, gestores, alumnos, etcétera) puedan comprender y adoptar una postura crítica frente a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es igualmente una invitación a lo desconocido. No se sabe de los efectos que un recurso abierto puede generar. Puede ser utilizado por otro profesor en un curso presencial; puede servir como base para producción de un nuevo artefacto en un curso no presencial; y todavía, puede ser apropiado en libro impreso y divulgado para miles de personas, promoviendo el autor original(34). El hacer conscientes a los alumnos de esto, en sí mismo, puede ser motivador.

- **No ser radicales con las innovaciones**

En general a los docentes les resulta muy difícil plantear un cambio, dentro de sistemas dominados por la enseñanza tradicional. Una posible solución para eso es implementar cambios parciales o graduales, en la manera en que se lo permitan las autoridades de las cátedras, en lugar de ser tan radical, evitando los enfrentamientos. Algunas actividades podrían proponer a los alumnos, son por ejemplo editar videos, crear un blog o incluir en una red social a estudiantes de otras ciudades o países(35).

- **Fomentar la alfabetización digital docente**

Los docentes no pueden enseñar aquello que no saben, y nuestros alumnos necesariamente deben salir de la Universidad, como individuos capaces de interactuar *online* (más allá de su habilidad tecnológica) en entornos distribuidos, sin que haya una única respuesta correcta. Los futuros profesionales, deberán ser capaces de tomar decisiones, a partir de muchas respuestas y muchas diferentes partes de la información(34)en forma eficaz y responsable. Al experimentar, con el uso de nuevas herramientas y servicios, los educadores se vuelven usuarios críticos, capaces de

encontrar su valor educativo(28). En especial con los medios sociales que están cada vez más difundidos, es que se vuelve una necesidad práctica, el ser capaz de reconocer los medios más fiables y eficaces con fines académicos.

El argumento que utilizan muchos de los docentes tradicionalistas que se resisten a la innovación educativa mediada por tecnología digital, es que su utilización no tiene justificación, más que la mera “novedad”. Sin embargo el objetivo al incorporar las nuevas herramientas digitales, es aprender a gestionar información, buscar, seleccionar, clasificar, archivar, recrear y diseñar estrategias de enseñanza, valiéndonos de la infinidad de recursos que encontramos en la web; pero, fundamentalmente, preguntándonos acerca de cuál es el aporte para enriquecer los procesos de aprendizaje. En otras palabras valorar el aporte de las TICs, no por sí mismas, sino más bien, asociadas a una metodología pedagógica (TACs). El docente debe estar convencido de que estos recursos tienen beneficios, frente a los tradicionales desde alguna perspectiva (didáctica, motivacional, accesibilidad, portabilidad etc.)

Por otro lado, dejando de lado la posible actitud negativa, frente a la tecnología en educación, que pueden tener algunos docentes, la disponibilidad de cursos gratuitos, con horarios flexibles (*online* por ejemplo), o bien, el hecho de que esta capacitación sea reconocida dentro del horario laboral, sería de gran ayuda para lograr mayor adhesión en la alfabetización digital. Organismos como el CITEP están haciendo una muy buena labor en el primer punto.

- **Gestionar adecuadamente los tiempos de tareas docentes**

La necesidad de una disponibilidad de tiempo extra a la hora de corregir y/o validar los aportes de los alumnos, podría mitigarse, repartiendo la tarea, lo más equitativamente que sea posible, entre varios docentes, según los temas, o la dedicación (parcial semiexclusiva, exclusiva), por ejemplo. Se debería incluir el tiempo dedicado a realizar esta tarea dentro del horario laboral, y de esta manera, no generar trabajo adicional. De todas maneras, al igual que el punto anterior, es una realidad que es indispensable que el docente este convencido de la utilidad de la herramienta y de la necesidad de innovar en la tarea docente, es decir debe tener una fuerte motivación intrínseca. De no ser así, y aun dadas todas las condiciones, difícilmente lograra desarrollar todo el potencial del recurso.

- **Derechos de autor**

Todos los contenidos de Internet, podrían usarse citando la fuente.

5.2 Conclusiones a partir de la información aportada por el grupo focal y las encuestas

La presentación al grupo focal junto con el análisis de las encuestas, me permitió reflexionar acerca de cuestiones que no había tenido en cuenta, previamente, y que menciono a continuación.

- **Almacenamiento**

La versión gratuita que es la que yo sugiero, tiene un límite de almacenamiento por mes. Dependiendo del tipo de recursos que se carguen ese límite puede superarse. Además ahora la versión básica que ofrecen, cambio un poco, en cuanto solo permite sincronizar dos dispositivos.

- **Recursos**

Con respecto a la propuesta adicional de crear una base de datos, con los aportes de alumnos de las sucesivas cursadas, también hay que tener en cuenta, que habría que corroborar que los recursos más antiguos, estén acorde a los nuevos descubrimientos. Esto idealmente se debería realizar continuamente, y sería obligatorio para aquellos de más de 5 años de compartidos. Esto requiere de mayor trabajo (y compromiso) docente.

- **Participación de los alumnos**

Podría verse como una limitante, que el hecho de que los alumnos habrán de aportar el material una vez aprobada la materia, asumiendo este esfuerzo solo como una “obligación moral”. La idea de realizar los aportes una vez aprobada la materia es evitar suspicacias, en cuanto a si la participación influye o no en las calificaciones parciales o finales.

Por otro lado, se supone que en una instancia de examen final, los alumnos han tenido más tiempo para repasar y profundizar en los contenidos, y, por lo tanto, habría menos probabilidad de errores en los recursos que compartan.

Sin embargo, de acuerdo a lo planteado, por el grupo de alumnos, a ellos les parece más un recurso a ser utilizado durante la cursada que durante la instancia posterior de preparación del examen final. Esto confirma una de las posibles limitaciones en que había pensado (momento de implementación).

Otro tema que podría llevar a conflicto es si el alumno, si bien, está dispuesto a participar en el aporte inicial, no está disponible para las posibles correcciones. Por supuesto también aquí el docente podría subsanar este inconveniente, pero a costa de mayor trabajo.

- **Otras posibles situaciones**

¿Qué pasaría si un alumno que aprobó, incluso tal vez con una buena calificación, aporta un recurso que presenta un error grave?

Obviamente, no interferiría en su situación académica, pero sería para plantearse si realmente, ese alumno se apropió de ese (y otros) contenidos, permitiendo estudiar el sistema de enseñanza y evaluación.

- **Recursos derivados de FISIO TIPS**

Como fue antes mencionado, a futuro se podría plantear compartir en un recurso “público” (página de Facebook, por ejemplo), pero tendríamos que tener el consentimiento de los alumnos que aportan en recurso y otra vez habría que chequear constantemente que esos recursos estén actualizados, a través de los años.

Si bien, no se planteó como idea original, al estar los alumnos más familiarizados con esa plataforma (Facebook), este solo hecho podría ser motivador y animarlos a participar.

Por otra parte, se podría dar la opción de que sea un recurso de libre acceso.

También se plantearía también la posibilidad de aportes de otras universidades, nacionales e internacionales.

5.3 Conclusiones a partir de las observaciones sobre el accionar del grupo focal

El grupo focal permitió identificar que la necesidad de implementar medidas tendientes a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje parte fundamentalmente del problema de seleccionar y ordenar la información disponible. Recalaron la importancia del control docente sobre dicha información. El flujo de la información de manera masificada y al alcance de todos los estudiantes también fue reconocido como una característica positiva. Se destacó como un punto central, la necesidad de una participación activa de los docentes y del acompañamiento de la cátedra (institución) en todo el proceso.

5.4 Conclusión Final

El aprendizaje en red mediado por tecnología, en ámbitos de educación superior, conlleva desafíos y oportunidades tanto para alumnos como para los docentes.

La idea general de “Fisio Tips”, en mi opinión podría aplicarse a cualquier carrera y materia. De todas maneras y más allá de la posible aplicación práctica, de esta herramienta en particular, mi mayor deseo es que este trabajo, sea una fuente de inspiración que anime a los docentes a innovar con diferentes plataformas digitales, potencialmente útiles en la enseñanza de su materia.

6. Bibliografía

1. **Lafourcade, P.D.** *Evaluación de los aprendizajes*. BUenos Aires : Kapelusz, Biblioteca de cultura pedagógica., 1970.
2. *Diseño de pruebas objetivas. Unidad Académica de Educación química.* **Soubiron, E. y Camarano, S.** 2006, Facultad de Química. Universidad de la Republica. Uruguay.
3. **Morales Vallejo, P.** *Tipos de pruebas: los exámenes orales y las preguntas de respuesta abierta*. s.l. : Universidad de Deusto, 2009.
4. **Lopez Pastor, V.M.** *Evaluación formativa y compartida en Educacion Superior. Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. s.l. : Ed. Narcea S.A, 2009.
5. *Estilos de Aprendizaje.* **Diaz Mosquera, E.** [ed.] Dirección general de posgrados. Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE). 2012, Revista EidosEcuador., págs. 5-11.

http://www.ute.edu.ec/revistas/1/articulos/66ab7790-1068-4ab5-8b3f_56a4925af3bd.pdf.
ISSN:1390-499X SSN:1390-5007.

6. **Sin mención de autor.** Aprender a aprender. El comportamiento según el sistema de representación preferido. [En línea] Abril de 2016.
<http://www.galeon.com/aprenderaaprender/vak/vakcomport.htm..>

7. **Vazquez Reina, M.** Dime cómo aprendes y sabré cómo enseñarte. [En línea] 2009.
<http://www.consumer.es/web/es/educacion/extraescolar/2009/07/24/186820.php>.

8. **De la Parra Paz, E.** *Herencia de vida para tus hijos. Crecimiento integral con técnicas PNL.* Mexico : Grijalbo, 2004.

9. **Baus Roset, T.** Los estilos de aprendizaje. [En línea] (s/f).
www.sld.cu/galerias/doc/sitios/prevemi/estilos_aprendizaje.doc.

10. **Secretaría de Educación Pública para la experiencia educativa de estrategias de aprendizaje de la UV.** Manual de Estilos de Aprendizaje. Material autoinstruccional para docentes y orientadores educativos. *Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile.* [En línea] 2004.
http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf.

11. *Modelos Pedagógicos “Aportes de Piaget, Ausubel y Vigotsky al Constructivismo”.* **Jaimes Parada, G.R.** 2007, TECNOESUFA. Revista de tecnología aeronáutica. Escuela de Suboficiales “CT. Andrés María Díaz Díaz” de la Fuerza Aérea Colombiana., Vol. 7.
<http://www.publicacionesfac.com/index.php/TecnoESUFA/article/view/203/327> . ISSN: 1900-4303.

12. **Palomino, W.** Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel. [En línea]
http://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf.

13. **Lugo, M.T.** Enseñar a Pensar en la Escuela. Curso Para Supervisores y Directores de Instituciones Educativas. Ed. *Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Secretaria de Evaluación y Programación Educativa. Subsecretaria de Programación Educativa Dirección Nacional de Formación, Perfeccionamiento y Actualización Docente.* [En línea] 1998. https://issuu.com/a.g.4/docs/ensenar_a_pensar_en_la_escuela.

14. **Siemens, G.** Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. [En línea] 2004. [http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens\(2004\)-Conectivismo.doc](http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens(2004)-Conectivismo.doc) .

15. **Prensky, M.** Nativos e Inmigrantes Digitales. *Cuadernos SEK 2.0. Editorial SEK S.A. España (Adaptación al castellano del texto original “Digital Natives, Digital Immigrants” de 2001).* [En línea] 2010. [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf).

16. *First Monday*. **White, D. y Le Courne, A.** 9, 2011, Vol. 16. (16) 9. Disponible online en <http://firstmonday.org/article/view/3171/3049> Último accesos Abril de 2016..
17. **Siemens, G. y Tittenberger, P.** Handbook of Emerging Technologies for Learning. [En línea] 2009. <http://elearnspace.org/Articles/HETL.pdf>.
18. **Wiki bajo licencia Crative Commos (CC BY-SA 3.0).** Teorías de aprendizaje. 5. Conectivismo. [En línea] <https://teduca3.wikispaces.com/5.+CONECTIVISMO>.
19. **Adell Segura, J. y Castañeda Quintero, L.** Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. [aut. libro] R. En Roig Vila y M. Fiorucci. *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas*. Roma : TRE Università degli Studi., 2010. Disponible online en: https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/17247/1/Adell&Casta%C3%B1eda_2010.pdf .
20. *El movimiento de «educación abierta» y la «universidad expandida»*. **Berrocso, J. V.** [ed.] Universidad de Extremadura. 16, Extremadura : s.n., 2010, Revista Tendencias pedagógicas. Disponible online en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3341542.pdf>.
21. **Andreoli, S.** “Módulo 3: Cruzando puentes”. [aut. libro] Programa Virtual de Formación Docente del Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía de la Secretaría de Asuntos Académicos del Rectorado de la Universidad de Buenos Aires. *en Ambientes Personalizados de Aprendizaje (PLE) en educación. 3ª ed.* BUenos Aires : s.n., 2014.
22. **Crespo, K.** Modulo 2 “Diseño de materiales y elementos de composicion”.
23. **Blanco, F.** El cloud computing en la base de la educación virtual del futuro. *Acens Cloudstage XV Encuentro. Tema “Cloud y e-learning”*. [En línea] 2013. <http://www.revistacloudcomputing.com/2013/05/el-cloud-computing-en-la-base-de-la-educacion-virtual-del-futuro/>.
24. **Lion, C. y Perosi, M.V.** “Módulo 4: Lupas que enriquecen”,. *Programa Virtual de Formación Docente del Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía de la Secretaría de Asuntos Académicos del Rectorado de la Universidad de Buenos Aires.* 2014.
25. **Wikipedia.** Evernote. [En línea] <https://es.wikipedia.org/wiki/Evernote>.
26. **Evernote.** Introduccion a Evernote para Windows. [En línea] <https://evernote.com/intl/es/evernote/guide/windows/>.
27. Evernote./Ayuda y Aprendizaje /Introducción /Guía rápida. Disponible online en:. [En línea] <https://help.evernote.com/hc/es/articles/208314458-Gu%C3%ADa-r%C3%A1pida>.
28. Evernote./Ayuda y Aprendizaje / Consejos y Tutoriales. [En línea] <https://help.evernote.com/hc/es/categories/10681-Consejos-y-Tutoriales>.

29. *Connectivism: a network theory for teaching and learning in a connected world*. **Bell, F.** [ed.] Staff and Educational Development Association. 2009, Educational Developments. <http://usir.salford.ac.uk/2569/1/ConnectivismEdDev.pdf> Último acceso Mayo de 2016..
30. **Petracci, M.** La agenda de la opinión pública a través de la discusión grupal. Una técnica de investigación cualitativa: el grupo focal. [aut. libro] A.L. Kornblit. *Metodologías Cualitativas: modelos y procedimientos de análisis*. Buenos Aires : Biblos, 2007.
31. **Otamendi, M.A. y Otero, M.P.** Variaciones sobre la seguridad y tenencia de las armas de fuego en Buenos Aires; un estudio con grupos focales. [aut. libro] R. Sautu. *Práctica de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa: articulación entre la teoría, los métodos y las técnicas*. Buenos Aires : Lumiere, 2007.
32. **García de Ceretto, J. y Giacobbe, M.S.** *Nuevos desafíos en la investigación: Teorías, Métodos e instrumentos*. Rosario : HomoSapiens, 2009. ISBN 978-950-808-597-9.
33. **Mancuso, H.R.** *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Buenos Aires : Paidós, 2008. ISBN 978-950-12-2139-8.
34. **Amiel, T.** Educación abierta: configurando ambientes, prácticas y recursos Educativos. [aut. libro] B. Santana, C. Rossini y N. De Luca Pretto. *Recursos educativos abiertos : prácticas colaborativas y políticas públicas*. San Pablo : s.n., 2013. <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/16788/1/recursos-educacionales-abiertos.pdf> Último acceso Mayo de 2016.
35. **Siemmes, G.** Entrevista George Siemmes [video]. *Educación Fundación Telefonica EducaRed*. [En línea] 2012. <https://www.youtube.com/watch?v=V3LUFOjR17M>.

Anécdotas y reflexiones, en relación a las nuevas tecnologías en educación...

Mientras realizaba esta tesina, pude comprobar en primera persona, tanto el enorme potencial como algunas limitaciones de la tecnología.

- 1. Me sucedió que una amiga me había ofrecido quedarme en su casa, una tarde, para ponerme leer y redactar con más tranquilidad, y al llegar, más de una hora de viaje después, me di cuenta que había olvidado en mi casa, la bolsa con la bibliografía y los apuntes, con los que estaba trabajando. Afortunadamente ella contaba con una computadora con acceso a internet wifi, así que desde Evernote pude ver gran parte de mis apuntes. También ,desde la pagina web correspondiente, pude acceder a los módulos de mis cursos del CITEP y desde Google Drive a otros tantos archivos y recursos, y desde allí, además pude editar un documento de Word, pues, otra desagradable sorpresa, fue que la computadora de mi amiga, no tenía instalado Microsoft Office®.*
- 2. También durante la elaboración de este trabajo, utilicé Evernote® para guardar gran parte de mis versiones preliminares (borradores) de la tesina a modo de e-portfolio y allí quedarán para consulta permanente. Para ello cree una libreta llamada CEDU.*
- 3. Por el otro lado, cuando pensé en la creación de este recurso, basado en Evernote® la forma más sencilla en que supuse, que los alumnos podrían usarla fue, mediante la cámara del celular (pensé en que, si fuera una alumna, usaría fotos de ilustraciones o gráficos de libros, o apuntes, en vez de escanearlos, por ejemplo). Pero no contaba con que la cámara de mi teléfono celular se empañaría, así que tuve que pensar en otras alternativas, y allí descubrí la enorme utilidad y practicidad de las búsquedas por internet, y de las capturas de pantalla desde el teléfono móvil, que, en conjunto se potencian, y a través de ellos, es posible obtener infinidad de recursos, de los más variados tipos.*
- 4. También me sucedió en varias oportunidades, que debido a cortes de energía eléctrica, sumado a que me urgía terminar la tesina, por los plazos que me dieron, tuve que correrme de mi lugar “más cómodo” de trabajo, la PC y editar mis archivos desde el teléfono celular (que si funcionaba, gracias a su batería), para no “perder tiempo” lo cual fue todo un desafío para mí, y aprendí muchísimo.*
- 5. En otra ocasión, lo que falló fue el servicio de internet wifi, en mi casa, y desde el teléfono celular, mediante la conexión de datos móviles (4G), no tuve problemas, en seguir conectada.*

En suma estoy muy contenta de haber transitado este camino, arduo por momentos, pero lleno de aprendizaje. Pensé que estas anécdotas y reflexiones, quizás puedan ayudar o alentar a algún docente innovador.

*Silvina Andrea Soto
Mayo 2016*

ANEXO II

Encuesta enviada a los alumnos:

FISIO TIPS.

Recurso educativo digital colaborativo con validación docente, bajo la plataforma del programa Evernote, que agrupa aportes de los alumnos, a condición de que les hayan resultado útiles para preparar el examen final oral de Fisiología Animal.

ENCUESTA

Podes extenderte en las respuestas tanto como quieras. Muchas gracias por participar!

1. ¿Te parece factible de aplicar (por docentes, alumnos o ambos)? SI NO
 - a. Si la respuesta es negativa. Por qué?

2. Si se aplicara, ¿Te parece que resultaría útil?
 - a. Cualquiera sea tu respuesta... ¿Por qué?

3. Si considerás que los tiene, plantea uno o más puntos a favor (“fortalezas”)

4. Si considerás que los tiene, plantea uno o más puntos en contra (“debilidades”)

5. ¿Se te ocurre alguna sugerencia para mejorarlo, bajo la plataforma actual? (Evernote)

6. ¿Se te ocurre alguna sugerencia, sobre cualquier aspecto, para mejorarlo? *Por ejemplo, cambiar de metodología (condiciones de acceso al recurso, momento de implementación etc.), de plataforma (programas como Facebook, Whatsapp, blog, pagina web) etc.*

7. ¿Tenés alguna otra aclaración, observación o sugerencia, en general o en lo personal, que quieras hacer?