



UNIVERSIDAD  
**COMPLUTENSE**  
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2019/2020

Nº de proyecto: 319

Título del proyecto: Aplicación de flipped classroom y TIC como metodología innovadora en educación superior: estudio descriptivo y su impacto en la motivación y satisfacción del alumnado de Grado de Trabajo Social en la asignatura de Psicología Básica.

Nombre del responsable del proyecto: Virginia Jiménez Rodríguez.

Centro: Facultad de Trabajo Social.

Departamento: Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia

## 1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto.

El objetivo principal de este proyecto ha sido implementar metodología innovadora (*flipped classroom*, *gamificación* y uso responsable de TIC) en el aula para aumentar la motivación y la satisfacción de la enseñanza presencial del alumnado de 1º Grado de Trabajo Social durante el curso académico 2018-2019.

Por otro lado, también se plantea como objetivo conocer la capacidad predictiva de variables motivacionales sobre el rendimiento académico del mismo alumnado.

El modelo tradicional de enseñanza, donde el/la docente tiene un papel activo y el/la estudiante simplemente es receptor/a de la información está quedando obsoleto, ya que el/la estudiante no contribuye activamente en la construcción del conocimiento. Es por eso por lo que surge la necesidad de que las instituciones de educación superior realicen cambios en sus procedimientos que permitan una mayor flexibilidad para adaptarse a las necesidades de la nueva sociedad (Salinas, 2004). Para que ello ocurra, es necesario que el personal docente promueva experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje, apoyándose en diversos métodos y materiales, haciendo hincapié en los cambios de estrategias didácticas y en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje (Salinas, 2004).

La metodología innovadora se ha llevado a cabo en cuatro grupos de la asignatura obligatoria de Psicología Básica. Es una asignatura que consta de seis créditos y que se imparte en el segundo semestre del curso. El alumnado recibe dos horas de clases teóricas y una hora de clase práctica a la semana. Para aplicar la nueva metodología en el aula se ha utilizado la plataforma ANNEO (<https://www.aneo.net/>), el sistema *flipped classroom*, y *la gamificación*. Para ello ha sido necesario y obligatorio llevar al aula siempre un dispositivo móvil con posibilidad de conexión a Internet; ya que las TIC han sido la herramienta para poder poner en marcha todo el entramado.

Las ventajas del buen uso de las TIC a la hora de potenciar la motivación de cara al aprendizaje están ampliamente estudiadas. El uso correcto de las TIC, además de ser una herramienta diferente que no se ha utilizado en métodos tradicionales, facilita en gran medida la adquisición de conocimientos de manera activa por parte del alumnado, ya que permite el acceso a todo tipo de información de manera rápida en cualquier lugar (ubicuidad). Algunas ventajas son que se puede guardar y transportar una gran cantidad de datos en diversos dispositivos portátiles, hay una automatización de las tareas, son canales de comunicación inmediata y se da retroalimentación (Marqués, 2008).

Actualmente existe un método de enseñanza llamado *flipped classroom* (clase invertida) que integra las TIC para mejorar y dinamizar la forma de impartir docencia en el aula. De acuerdo con Martínez-Olvera, Esquivel-Gómez y Martínez (2014), este modelo “pretende invertir los momentos y roles de la enseñanza tradicional, donde la cátedra, habitualmente impartida por el profesor, pueda ser atendida en horas extra-clase por el estudiante mediante herramientas multimedia”. De esta manera, el/la estudiante revisa los contenidos del tema en su lugar de residencia por medio de plataformas o aplicaciones móviles y el tiempo de clase es utilizado para resolver dudas y poner en

acción los conocimientos obtenidos mediante la resolución de problemas y retos agrupándose en equipos de trabajo.

El *flipped classroom* parte de la necesidad de emparejar los diferentes tipos de aprendizaje de los estudiantes y el estilo de enseñanza del docente. Así, el uso de las TIC es considerado como el instrumento que permite al estudiante elegir el mejor momento y espacio para adquirir el conocimiento a su propio ritmo; transfiriendo la responsabilidad de la revisión de la información al alumnado, mientras que el/la docente se encarga de organizar y guiar las actividades hacia la meta trazada (Martínez-Olivera et. al, 2014).

Por otro lado, la *gamificación* también ocupa un lugar importante en la enseñanza innovadora. El concepto se refiere a “poder utilizar elementos del juego, y el diseño de juegos, para mejorar el compromiso y la motivación de los participantes” (Contreras y Eguía, 2016). El creciente éxito que ha tenido esta técnica se debe a que los/as estudiantes actuales están muy familiarizados/as con varios tipos de videojuegos, por lo que implementar la *gamificación* “puede motivarles en sus estudios, fomentar sana competitividad entre ellos, o incluso guiarles en los procesos de aprendizaje” (Cortizo Pérez, Carrero García, Monsalve Piqueras, Velasco Collado, Díaz del Dedo y Pérez Martín, 2011). Para que la *gamificación* tenga éxito en las aulas es necesario conseguir que el alumnado tenga diferentes experiencias y por ello se deben plantear qué dinámicas se quieren generar dentro del aula. Solo de esta forma se transforman las clases. (Contreras y Eguía, 2016).

En la presente investigación se ha diseñado e implementado un modelo para la asignatura de Psicología Básica (tanto en la parte teórica como en la parte práctica). Para ello, se han creado materiales didácticos interactivos de organización y planificación, así como de supervisión y evaluación, como procesos metacognitivos básicos que llevan a una autorregulación del aprendizaje. Estos materiales, alojados en la plataforma ANNEO, han permitido al alumnado conocer su propio rendimiento según el temario y el curso iban avanzando y así, han tenido la oportunidad de rectificar, sustituir y/o aplicar distintas estrategias de aprendizaje en función de su propio aprendizaje (aprender a aprender). Se han utilizado diversas herramientas TIC favoreciendo la implementación de habilidades metacognitivas.

Se les ha administrado una serie de pruebas para analizar e intentar extraer conclusiones válidas acerca de cuáles son las variables predictoras del rendimiento. Se han analizado y correlacionado los datos con las tareas propuestas dentro del modelo *flipped classroom*.

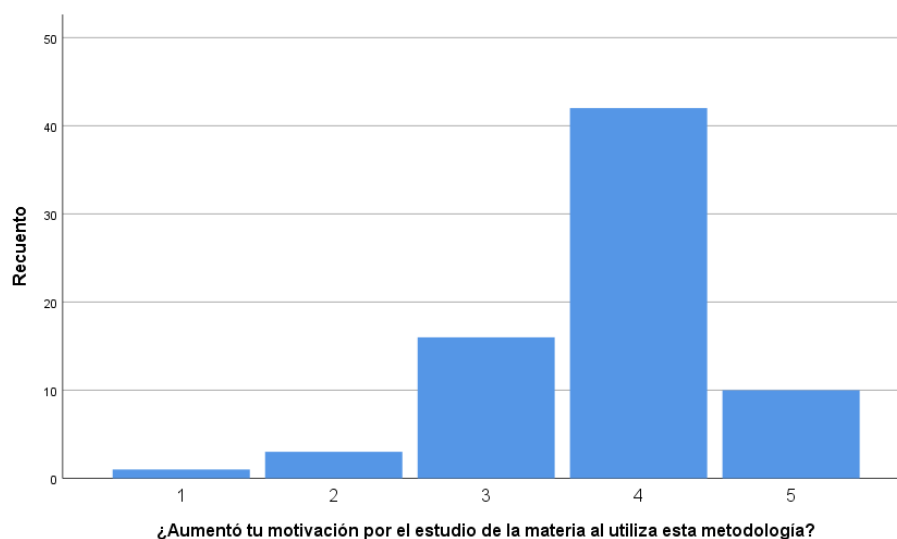
## 2. Objetivos alcanzados.

Se han realizado un conjunto de análisis estadísticos (ver anexo 1) para poner a prueba las hipótesis de que la aplicación de metodologías innovadoras como *flipped*, *gamificación* y uso de TIC aumenta la motivación en el alumnado de 1º de Grado de Trabajo Social, redundando en una mejora del rendimiento académico.

En primer lugar, se ha evaluado la motivación del alumnado a partir de un cuestionario elaborado *ad hoc* (ver anexo 2) en el que se le preguntaba por las distintas metodologías. Como se puede ver en el anexo 1, la satisfacción de los estudiantes ha sido muy alta ya que un 83.8% de los que respondieron al cuestionario indican que les ha facilitado el aprendizaje de la materia y que lo recomendaría para las demás asignaturas. En concreto, sobre si la implementación de estas metodologías aumentó la motivación para el estudio de la materia, el 64.9% contestaron afirmativamente, lo que es un dato muy interesante ya que implica un efecto directo de la metodología sobre el interés por la materia concreta a estudiar, lo que probablemente se deriva de que el uso de las TIC y las técnicas de *gamificación* (por ejemplo Kahoot; juego interactivo de preguntas) facilitaron al 88.3% la adquisición de contenidos de la materia de una forma más interesante y atractiva.

Hay que tener en cuenta que la tasa de no respuesta fue muy alta (ver anexo 1), ya que prácticamente el 50% de los 212 estudiantes no respondieron a las preguntas, por lo que de haber contado con un 100% de respuesta es probable que el nivel de satisfacción con la metodología fuera algo menor; en todo caso, es un problema habitual que afecta a todas las encuestas de satisfacción y que merecería una investigación específica para conocer las razones de este alto porcentaje de no respuesta.

Para conocer con más precisión el efecto sobre la motivación de las metodologías implementadas, en la siguiente gráfica se puede ver cómo se distribuyen las respuestas en una escala de 1 a 5 (siendo 1 el grado de satisfacción más bajo y 5 el más alto, cuando previamente habían contestado afirmativamente a la pregunta), con más del 50% de los participantes indicando valores 4 y 5, con apenas casos en los que se informe de un escaso aumento (valores 1 y 2).



En segundo lugar, para evaluar el efecto de las metodologías y otras variables teóricamente relevantes en el rendimiento académico se realizó un análisis de regresión que incluyó las variables con mayor poder predictivo. Para elaborar el modelo predictivo se tuvieron en cuenta tanto las tareas y metodologías evaluadas (evaluación inicial, visualización de vídeos con edpuzzle y *gamificación* utilizando kahoot) como otros factores cognitivos, metacognitivos y actitudinales que se relacionan con el rendimiento académico y que fueron medidos mediante el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación (CEAM; Roces, González-Torres y Tourón, 1997).

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
	B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
(Constante)	1,134	,668		1,698	,091
EVALINICIAL	,003	,001	,272	4,088	,000
AUTOEFIC_REND	,221	,078	,170	2,822	,005
EDPUZZLE	,003	,001	,220	3,622	,000
APROVECHAF	,221	,079	,173	2,795	,006
KAHOOT	,002	,001	,147	2,480	,014

Este modelo muestra una capacidad predictiva del rendimiento de  $R = 0.63$ . siendo el  $R^2$  Ajustado = 0.383, lo que supone un fuerte modelo predictor en cuanto a que permite pronosticar un alto porcentaje de la varianza del rendimiento académico.

Las cinco variables que permiten pronosticar el rendimiento académico en función de sus coeficientes estandarizados son, por orden:

- La evaluación inicial. Es conocido que el mejor predictor del rendimiento futuro es el rendimiento anterior, en consonancia con este conocimiento en la presente investigación se observó que era la variable con mayor peso predictivo (peso 0.272).
- Edpuzzle. Con un peso similar a la evaluación inicial, esta tarea mostró también una gran capacidad predictiva (peso .220).
- En tercer lugar, aparecen dos variables del cuestionario CEAM, en concreto las medidas de autoeficacia y aprovechamiento, ambos con peso de 0.17 están en línea con los resultados que indican la relevancia de estas variables en el rendimiento académico.
- Finalmente, aparece con un peso de 0.147 la actividad de Kahoot (*gamificación*) como también predictor del rendimiento académico.

En conclusión, acorde a la teoría y las hipótesis planteadas se ha establecido un modelo predictor del rendimiento que se sustenta en el rendimiento previo, determinados factores cognitivos y la implementación de nuevas metodologías de aprendizaje.

### 3. Metodología empleada en el proyecto.

Tanto en la clase teórica como en la clase práctica se ha aplicado la metodología innovadora *flipped classroom* utilizando la plataforma ANNEO y se han utilizado las TIC y la *gamificación*. El peso de cada parte en la calificación global de la asignatura es del 50%, pero deben aprobar tanto la teoría como la práctica para que puedan acceder a realizar la media. La distribución de la calificación en la parte teórica es: 60% calificación del examen (si se acogen a evaluación continua pueden liberar materia por parciales; si no es así, realizan un examen global) y 40% ejercicios de *flipped classroom*. Para la parte práctica se realiza la media aritmética sumando las calificaciones obtenidas en cada práctica y dividiendo entre el número de prácticas realizadas.

Hay una estrecha relación entre los contenidos de las clases teóricas y los de las clases prácticas (ver anexo 3). El objetivo es que estas últimas complementen y/o refuercen a la teoría y se ha intentado seguir un orden lineal atendiendo en la misma semana los mismos contenidos.

Para comenzar a implementar la metodología, se utilizó la primera clase teórica para explicar el mecanismo de funcionamiento de la clase, los criterios de evaluación, los objetivos, el temario que se iba a tratar (ver anexo 4) ..., así como las herramientas digitales que iban a ser utilizadas. Se les dio un usuario y contraseña para el acceso a la plataforma y se les indicó cómo entrar en la aplicación donde podrían visualizar vídeos (edpuzzle.com). Después se dividió el gran grupo en seis equipos de trabajo que se mantendrían a lo largo de todo el curso. A cada grupo de le asignó el nombre de un psicólogo conocido. Igual sucedió con las clases prácticas, también se dividió el pequeño grupo en subgrupos más pequeños de 5 personas. En esta ocasión, los subgrupos se identificaron por números. Una vez realizados los agrupamientos se les indicó que para las clases teóricas tendrían que haber visualizado previamente unos vídeos que estaban preparados con preguntas incrustadas en una aplicación gratuita denominada edpuzzle, preguntas a las que debían responder. El material con el contenido se les habilitaría en ANNEO una semana antes de la clase.

En la primera y en la última clase se les administra la prueba de motivación CEAM y en la última se realiza, además, el cuestionario de satisfacción elaborado *ad hoc* para la investigación.

Tanto en las clases de teoría como en las prácticas, el alumnado conoce su calificación inmediatamente ya que ANNEO da la posibilidad de hacerlo de esta manera. Así, conocen sus aciertos y sus errores de manera inmediata, lo que pretende potenciar su motivación y su autorregulación.

#### **4. Recursos humanos.**

El presente grupo de investigación está formado por dos pedagogas (doctoras en psicología) y maestras, tres psicólogos (doctores), un físico (doctor en neurociencia), una trabajadora social (doctora) y socióloga, una PAS (Personal de Administración y Servicios), un alumno y dos alumnas de 1º Grado que han recibido la materia de Psicología Básica utilizando esta metodología, y una alumna de la Facultad de Trabajo Social.

Es un equipo interdisciplinar debido a cada una de las especialidades que presentan sus miembros dentro del área de las ciencias sociales. Todos tienen gran bagaje en el campo de la investigación, como así demuestran sus publicaciones. Las áreas de estudio más significativas en las que han publicado son: memoria, aprendizaje, empatía, TIC, nuevas metodologías de aprendizaje, psicología positiva, escalas para medir estrategias metacognitivas en lectura y escritura, así como material de innovación educativa centrado en metodologías novedosas consistente en la aplicación de estrategias metacognitivas en el aprendizaje académico.

La participación del alumnado y de la alumna es básica para un buen desarrollo del proyecto ya que son los que pueden aportar conocimiento experiencial.

La labor de la persona de administración y servicios se centra en las tareas administrativas y la organización de los datos recogidos, por lo que es un soporte también significativo dentro del proyecto.

Por otro lado, el alumnado al que va dirigido el presente proyecto son los matriculados en los grupos: A (grupo Teoría), A1, A2, A3 (grupos de prácticas), B (grupo Teoría), B1, B2, B3 (grupos de prácticas), C (grupo Teoría), C1, C2, C3 (grupos de prácticas) y D (grupo Teoría), D1, D2, D3 (grupos de prácticas) que cursan 1º Grado de Trabajo Social durante el año académico 2018-2019.

Durante el curso 2018-2019 se matricularon:

Grupo A: 74. Grupo A1: 28; Grupo A2: 24; Grupo A3: 22

Grupo B: 74. Grupo B1: 27; Grupo B2: 23; Grupo B3: 24

Grupo C: 79. Grupo C1: 27; Grupo C2: 26; Grupo C3: 26

Grupo D: 69. Grupo D1: 25; Grupo D2: 21; Grupo D3: 23.

Todo el alumnado dispone de dispositivo móvil y utiliza la conexión wifi de la UCM. Cuando hay sobrecarga en la red o no llega la señal al aula, se utilizan los datos particulares de cada uno/a.

Participaron en la investigación un total de 212 estudiantes que siguieron esta metodología y respondieron a los dos cuestionarios.

## 5. Desarrollo de las actividades.

La sesión inicial de la clase teórica consistió en explicar objetivos, contenidos, criterios de evaluación y procedimiento de la metodología, informarles del usuario y contraseña para entrar en la plataforma ANNEO, organizar los grupos de trabajo y realizar el cuestionario CEAM sobre estrategias y motivación. Se les informó de la existencia de un Manual que se seguiría, aunque no en su totalidad. Se les iría informando de los capítulos y/o páginas que deberían tener en cuenta. Se finalizó la clase contestando a las preguntas de un kahoot lúdico preparado para la ocasión.

El alumnado dispone de un documento denominado FC (*flipped classroom*) de cada tema donde dispone de toda la información de lo que se va a realizar en la siguiente clase (ver ejemplo en anexo 5).

El día de la clase teórica realizan un cuestionario de evaluación inicial sobre los contenidos de los vídeos (ubicados en edpuzzle) y el material de contenido alojado en ANNEO y después se agrupan para dar respuesta al reto propuesto por la/el docente y del que tienen conocimiento una semana antes. Una vez terminado el reto y dependiendo de la naturaleza de este, puede que tengan que exponerlo, compartir la información, enviarlo a la/el docente para su corrección asíncrona, ... La clase finaliza con la *gamificación*: realizan un kahoot preparado por la profesora con preguntas sobre los contenidos del tema.

Con relación a la clase práctica también se realizaron los agrupamientos y se explicó el procedimiento a seguir (ver epígrafe 3 de la presente memoria). Para las prácticas el alumnado dispone de una guía didáctica (GD) de cada tema con las indicaciones de la actividad a realizar. También lo tiene disponible en ANNEO una semana antes de la clase (ver ejemplo en anexo 6). En el aula, se recuerda cuál es la tarea que se suele realizar por los subgrupos establecidos y antes de salir del aula realizan una prueba de evaluación que mide los conocimientos adquiridos y de la que obtienen un feedback inmediato.

La estructura de la clase de teoría tipo es:

Antes de la clase (desde una semana antes):

- Visualización del vídeo/s alojado/s en edpuzzle y contestación a las preguntas incrustadas en él. (Los vídeos son preparados previamente por la profesora y no duran más de 12 minutos)
- Lectura y análisis del material teórico en pdf (alojado en el repositorio de ANNEO).
- Lectura de los capítulos del Manual indicados en el documento FC del tema correspondiente.

Durante la clase:

- Evaluación inicial realizada en un ejercicio de ANNEO: Este ejercicio suele tener diez preguntas. Se realiza de manera individual. En cuanto finalizan el ejercicio,



la profesora lo corrige (funcionalidad de ANNEO) y el alumnado conoce inmediatamente la calificación que ha obtenido

- Aclaración de dudas del material teórico y/o del vídeo, por parte de la docente.
- Explicación por parte de la profesora de los conceptos más difíciles del tema.
- Realización del reto por grupos. (Si no disponen de suficiente tiempo, deben terminarlo fuera del aula). La profesora orienta a cada grupo.
- Kahoot (plataforma gratuita lúdica interactiva) con preguntas de evaluación del tema. El feedback de aciertos es inmediato. Actividad individual.

Después de la clase:

- Wikificha. Consiste en realizar una pregunta (que entrará en el banco de preguntas del examen) con respuesta dicotómica (verdadero/falso) o de cuatro alternativas de respuesta, en ANNEO (esta plataforma tiene una función donde se puede realizar esta actividad). Este ejercicio lo realizan las/os estudiantes a los que les ha sido asignado. Para cada tema varían las/os estudiantes. La profesora lo corrige y lo comparte con todo el alumnado.
- En algunas ocasiones, tienen que rellenar unos formularios que tienen que ver con el contenido del tema que se está impartiendo en ese momento.

La estructura de la clase de práctica tipo es:

- Explicación de la GD de la práctica correspondiente por parte de la profesora. Si es necesario dejarles material anexo, se les entrega para que realicen la práctica. Este material se suele recoger al final de la sesión.
- El alumnado, agrupado en subgrupos, elabora la actividad. Suelen haber ligeras diferencias en la actividad a realizar para cada subgrupo dentro de la misma práctica. Por ejemplo, la práctica puede ser el análisis de un texto, recibiendo distinto texto cada subgrupo de prácticas; o si hay que analizar un caso, cada subgrupo recibe casos distintos, que luego, una vez analizados, exponen a los demás.
- Realización de ejercicio de evaluación en ANNEO, en el que discuten y comparten las respuestas. Una vez terminado, reciben el feedback inmediato (la profesora corrige el ejercicio gracias a la posibilidad que tiene ANNEO para ello). La calificación obtenida forma parte de la evaluación global de la parte práctica de la asignatura.

Se procura que todas las prácticas se realicen en el aula, salvo en ocasiones excepcionales que se tienen que realizar fuera de ella, en momentos libres en los que el alumnado puede reunirse por los subgrupos establecidos y prepararla, con el fin de realizar una exposición de la misma en la siguiente clase.

## 6. Anexos

### Anexo 1. ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Muestra: 211 sujetos

RESPUESTA SI (1) O NO (0) EN EL CUESTIONARIO ELABORADO AD HOC

**Tras la experiencia con el uso de la metodología, ¿la recomendarías para estudiar las demás asignaturas?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	18	8,5	16,2	16,2
	1	93	43,9	83,8	100,0
	Total	111	52,4	100,0	
Perdidos	Sistema	101	47,6		
Total		212	100,0		

**¿Crees que la metodología te ha facilitado el aprendizaje de la materia?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	18	8,5	16,2	16,2
	1	93	43,9	83,8	100,0
	Total	111	52,4	100,0	
Perdidos	Sistema	101	47,6		
Total		212	100,0		

**¿Aumentó tu motivación por el estudio de la materia al utilizar esta metodología?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válidos	0	39	18,4	35,1	35,1
	1	72	34,0	64,9	100,0
	Total	111	52,4	100,0	
Perdidos	Sistema	101	47,6		
Total		212	100,0		

**¿El uso de las TIC y técnicas como la gamificación (por ejemplo, Kahoot) te ha facilitado la adquisición de contenidos de la materia de una forma más interesante, atractiva?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	13	6,1	11,7	11,7
	1	98	46,2	88,3	100,0
	Total	111	52,4	100,0	
Perdidos	Sistema	101	47,6		
Total		212	100,0		

**¿Crees que la metodología te ha ayudado a adquirir las competencias de la materia?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	21	9,9	18,9	18,9
	1	90	42,5	81,1	100,0
	Total	111	52,4	100,0	
Perdidos	Sistema	101	47,6		
Total		212	100,0		

EN CASO AFIRMATIVO GRADUAR DE 1 A 5

**Tras la experiencia con el uso de la metodología, ¿la recomendarías para estudiar las demás asignaturas?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	1	,5	1,1	1,1
	2	10	4,7	10,8	11,8
	3	21	9,9	22,6	34,4
	4	43	20,3	46,2	80,6
	5	18	8,5	19,4	100,0
	Total	93	43,9	100,0	
Perdidos	Sistema	119	56,1		
Total		212	100,0		

**¿Crees que la metodología te ha facilitado el aprendizaje de la materia?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	2	,9	2,2	2,2
	2	7	3,3	7,5	9,7
	3	23	10,8	24,7	34,4
	4	41	19,3	44,1	78,5
	5	20	9,4	21,5	100,0
	Total	93	43,9	100,0	
Perdidos	Sistema	119	56,1		
Total		212	100,0		

**¿Aumentó tu motivación por el estudio de la materia al utiliza esta metodología?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	1	,5	1,4	1,4
	2	3	1,4	4,2	5,6
	3	16	7,5	22,2	27,8
	4	42	19,8	58,3	86,1
	5	10	4,7	13,9	100,0
	Total	72	34,0	100,0	
Perdidos	Sistema	140	66,0		
Total		212	100,0		

**¿El uso de las TIC y técnicas como la gamificación (por ejemplo, Kahoot) te ha facilitado la adquisición de contenidos de la materia de una forma más interesante, atractiva?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	4	1,9	4,1	4,1
	2	6	2,8	6,1	10,2
	3	27	12,7	27,6	37,8
	4	40	18,9	40,8	78,6
	5	21	9,9	21,4	100,0
	Total	98	46,2	100,0	
Perdidos	Sistema	114	53,8		
Total		212	100,0		

**¿Crees que la metodología te ha ayudado a adquirir las competencias de la materia?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	2	,9	2,2	2,2
	2	11	5,2	12,2	14,4
	3	20	9,4	22,2	36,7
	4	41	19,3	45,6	82,2
	5	16	7,5	17,8	100,0
	Total	90	42,5	100,0	
Perdidos	Sistema	122	57,5		
Total		212	100,0		

**REGRESIÓN POR PASOS PARA LA PREDICCIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,503 <sup>a</sup>	,253	,250	1,11277
2	,564 <sup>b</sup>	,318	,312	1,06586
3	,599 <sup>c</sup>	,359	,350	1,03613
4	,616 <sup>d</sup>	,379	,367	1,02219
5	,630 <sup>e</sup>	,397	,383	1,00953

### Coeficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	2,839	,424		6,693	,000
	EVALINICIAL	,005	,001	,503	8,384	,000
2	(Constante)	3,164	,413		7,664	,000
	EVALINICIAL	,004	,001	,456	7,790	,000
	AUTOEFIC_REND	,337	,076	,259	4,430	,000
3	(Constante)	1,535	,605		2,539	,012
	EVALINICIAL	,003	,001	,363	5,800	,000
	AUTOEFIC_REND	,313	,074	,241	4,218	,000
	EDPUZZLE	,003	,001	,224	3,605	,000
4	(Constante)	1,854	,609		3,043	,003
	EVALINICIAL	,003	,001	,333	5,311	,000
	AUTOEFIC_REND	,237	,079	,182	3,000	,003
	EDPUZZLE	,003	,001	,213	3,460	,001
	APROVECHAF	,206	,080	,160	2,574	,011
5	(Constante)	1,134	,668		1,698	,091
	EVALINICIAL	,003	,001	,272	4,088	,000
	AUTOEFIC_REND	,221	,078	,170	2,822	,005
	EDPUZZLE	,003	,001	,220	3,622	,000
	APROVECHAF	,221	,079	,173	2,795	,006
	KAHOOT	,002	,001	,147	2,480	,014

CONSTANF = Constancia (estrategia de aprendizaje); AUTOEFIC\_REND = Autoeficacia para el Rendimiento (motivación); APROVECHAF = Aprovechamiento del tiempo y concentración (estrategia de aprendizaje)

## Anexo 2. CUESTIONARIO ELABORADO AD HOC.

Usuario Anneo: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Queremos conocer tu opinión sobre la **experiencia con la metodología Flipped classroom** utilizada en la materia de Psicología Básica (1º de Grado de Trabajo Social) durante el curso 2018-2019.

---

**Instrucciones.** A continuación, te presentamos 5 preguntas en las que debes marcar una de las dos opciones de respuesta (Sí o No). En el caso que marques "Sí" elige el grado de satisfacción siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más alta.

1. Tras la experiencia con el uso de la metodología, ¿la recomendarías para estudiar las demás asignaturas? Sí                      No  
1            2            3            4            5
  
2. ¿Crees que la metodología te ha facilitado el aprendizaje de la materia?  
Sí      No  
1            2            3            4            5
  
3. ¿Aumentó tu motivación por el estudio de la materia al utilizar esta metodología?  
Sí      No  
1            2            3            4            5
  
4. ¿El uso de las TIC y técnicas como la gamificación (por ejemplo, *Kahoot*) te ha facilitado la adquisición de contenidos de la materia de una forma más interesante, atractiva? Sí              No  
1            2            3            4            5
  
5. ¿Crees que la metodología te ha ayudado a adquirir las competencias de la materia?      Sí                      No  
1            2            3            4            5

**MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN**



### Anexo 3.

## RELACIÓN DE RETOS POR TEMAS Y LA CORRESPONDIENTE PRÁCTICA

### TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA.

RETO	Elaboración de una línea del tiempo donde se registren todas las corrientes psicológicas con los autores más significativos. Exposición grupal
PRÁCTICA (P1)	Lectura de textos de autores pertenecientes a distintas escuelas psicológicas y distribución por subgrupos de prácticas. Una vez leído el texto, cada subgrupo debe contestar a las siguientes cuestiones: <ul style="list-style-type: none"><li>- Extrae 4 palabras clave del texto.</li><li>- Sintetiza en tres líneas el tema fundamental del texto.</li><li>- ¿A qué corriente psicológica pertenece el texto? ¿Sabrías identificar al autor?</li></ul> Después, realizará un ejercicio en ANNEO con preguntas relacionadas con el texto leído.

### TEMA 2. BIOLOGÍA Y COMPORTAMIENTO.

RETO	Elaboración de presentaciones power point donde se expliquen los puntos más significativos del tema. Como modelo, se puede utilizar el pdf colgado en ANNEO llamado "Hemisferios cerebrales". En total se elaborarán 6 presentaciones diferentes. Los epígrafes a desarrollar y los grupos asignados son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema Nervioso Central (SNC) y Sistema Nervioso Periférico (SNP). GRUPO MASLOW</li><li>- Sistema Somático (SS) y Sistema Autónomo (SA). GRUPO PIAGET</li><li>- Neurona. Qué es. Clases. Estructura. GRUPO FREUD</li><li>- Sistema Endocrino (SE). GRUPO WATSON</li><li>- Neurotransmisores. GRUPO JAMES</li><li>- Sistema límbico (SL) (incluyendo hipotálamo; pero no la parte relacionada con el sueño). GRUPO SELIGMAN</li></ul>
PRÁCTICA (P2)	Exposición grupal Observación de dos imágenes de cerebros sanos y patológicos y reflexión y discusión posterior. Las imágenes se proyectan en el aula. Ante las imágenes expuestas en clase y la explicación de la profesora, contestar a las siguientes preguntas, de forma grupal: <ol style="list-style-type: none"><li>1) ¿Qué detalles observáis en la imagen comparando el cerebro sano con el afectado? ¿Lóbulos activados en ambos cerebros? ¿Implicaciones de no activación en cerebro afectado? ¿Grado de afectación?</li><li>2) ¿Qué grado de afectación creéis que tendría este paciente con este patrón alterado? ¿Surcos y pliegues en ambos cerebros? En el cerebro afectado ¿hemisferio y lóbulos (de</li></ol>

ese hemisferio) más deteriorados? ¿Áreas más deterioradas?  
 ¿Implicaciones de ese deterioro? ¿Grado de afectación?  
 Una vez realizado el análisis, se contestarán a unas preguntas del ejercicio de ANNEO correspondiente.

### TEMA 3. SUEÑO, DROGAS Y ESTADOS ALTERADOS.

RETO	<p>Elaborar un documento donde se contemplen los siguientes puntos de cada droga: qué es, usos, efectos, tolerancia y síndrome de abstinencia. Además, se buscará una fotografía de cada droga asignada. Cada grupo trabajará una droga, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Freud. Estimulantes (anfetaminas (ejemplo en ANNEO), cocaína, nicotina, cafeína).</li> <li>○ Seligman. Depresores (alcohol, barbitúricos, tranquilizantes).</li> <li>○ Maslow. Opiáceos (morfina, heroína).</li> <li>○ James. Alucinógenos (LSD, PCP).</li> <li>○ Piaget. Cannabis (marihuana, hachís).</li> <li>○ *Al grupo Watson, se le asigna el tema de “Trastornos del sueño”.</li> </ul>
PRÁCTICA (P3)	<p>Exposición grupal</p> <p>Elaboración, exposición y explicación de un póster con consejos para un sueño reparador de un determinado colectivo asignado a cada grupo por azar, poniéndolo en común en clase, haciendo hincapié en las fases del sueño y en el tipo de ondas que caracteriza cada fase. Los colectivos son: piloto, enfermero de turno de noche, ejecutiva estresada, cocainómano, estudiante en época de exámenes, persona en paro, niño de Educación Primaria (con muchas actividades extraescolares)</p>

### TEMA 4. SENSACIÓN.

RETO	<p>A cada grupo se le asigna una modalidad sensorial de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Visión. Grupo Freud.</li> <li>2) Audición. Grupo Watson.</li> <li>3) Sistema vestibular y sentido cinestésico. Grupo Maslow.</li> <li>4) Somatosensorial y dolor. Grupo James.</li> <li>5) Olfato. Grupo Piaget.</li> <li>6) Gusto. Grupo Seligman.</li> </ol> <p>Apoyándose en el ppt, extraer palabras clave de la modalidad sensorial asignada. Crear una nube de palabras con WORDLE.NET. (Ver doc en ANNEO donde se explica cómo hacer una nube de palabras). Las nubes de palabras se compartirán con todos/as los/as compañeros/as de la clase en WIKITEXTO (RETO 4-NUBE DE PALABRAS).</p>
PRÁCTICA (P4)	<p>Realizar de forma individual y/o en parejas las actividades que se requieran en clase experimentando distintas sensaciones y registrar</p>

los cuatro aspectos (cantidad, calidad, tiempo y lugar) de cada estímulo a los que responde el sistema sensorial, una vez realizadas las actividades.

### TEMA 5. PERCEPCIÓN Y ATENCIÓN.

RETO	<p>Cada grupo debe elaborar un vídeo (1´ de duración aprox.) donde se muestre un tipo de atención o deslíz. A cada grupo se le asigna una modalidad atencional de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Atención selectiva. Grupo Freud.</li> <li>2) Atención sostenida. Grupo Watson.</li> <li>3) Atención dividida. Grupo Maslow.</li> <li>4) Deslices atencionales: fallos de almacenamiento; pruebas fallidas (1 ejemplo de cada uno). Grupo James.</li> <li>5) Deslices atencionales: fallos en las subrutinas; fallos de discriminación (1 ejemplo de cada uno). Grupo Piaget.</li> <li>6) Deslices atencionales: fallos al acoplar los programas (2 ejemplos). Grupo Seligman.</li> </ol>
PRÁCTICA (P5)	<p>Exposición grupal.</p> <p>Realizar en clase, de forma individual, un test clásico de Atención: “Matriz Atencional” de Mesulam. Ver el significado del puntaje, la interpretación de los distintos tipos de error y las estrategias que se emplean. Después, observar por subgrupos durante 20 minutos cada una de estas pruebas con sus instrucciones: PASAT, Test de Ejecución Continua (CPT) y Test de Stroop y después se comentará en clase qué interpretación tienen.</p>

### TEMAS 6 Y 7. APRENDIZAJE I Y II.

RETO	<p>Realización de ejercicios basados en la lectura de textos de Pavlov y Skinner.</p> <p>Cada grupo debe leer un texto sobre Pavlov o Skinner, y analizarlo. Una vez retirado el texto, debe completar en ANNEO el ejercicio realizado para ello.</p> <p>Después de la clase y durante una semana se deben contestar a las preguntas de los formularios sobre aprendizaje alojados en ANNEO y denominados: ESCOLA y EVAPROMES.</p>
PRÁCTICA (P6 y 7)	<p>Elaboración de un programa de reforzamiento aplicado a uno de los casos propuestos por la profesora (por azar) donde se identifiquen: el estímulo identificativo, respuesta y reforzador (análisis funcional del caso). Ante el caso asignado, el grupo de trabajo debe dar soluciones en términos de terapia de conducta y si lo ve necesario, utilizar el castigo considerando el tipo y los efectos que puede ocasionar.</p>

### TEMA 8. MEMORIA.

RETO	<p>Cada grupo debe poner en común las conclusiones que ha sacado de la lectura del capítulo del libro de Oliver Sacks y elaborar un listado de síntomas (5) con su definición de lo que le sucede a Jimmie G. Además, con el listado se elaborará una sopa de letras (sin resolver),</p>
------	--

utilizando la aplicación: educima.com (de dificultad: difícil) \* (ver imagen a continuación) y se pondrá el enlace en el doc de wixtexto. El título de la sopa de letra será el nombre del grupo y la clase a la que pertenece. Por ejemplo: Watson. Grupo A

PRÁCTICA  
(P8)

La profesora administrará dos pruebas neuropsicológicas de memoria a alumnado elegido al azar o que se presenten voluntariamente. Después de las pruebas se comentarán los resultados obtenidos y su interpretación. Después, los subgrupos de trabajo se reunirán para trabajar el Método Loci con una lista de elementos asignada al azar por la profesora. A continuación, cada grupo hará una puesta en común de los resultados obtenidos y realizará el ejercicio habilitado en ANNEO sobre el tema.

### TEMA 9. LENGUAJE Y COMUNICACIÓN.

RETO

Cada grupo elaborará un eslogan utilizando pictogramas y un lenguaje inclusivo donde se pongan de manifiesto ideas que comprometen al Trabajo Social. En ANNEO hay documentos sobre lenguaje inclusivo que se pueden consultar para la realización de este reto. Respecto a los pictogramas, se puede consultar en Internet.

PRÁCTICA  
(P9)

Exposición grupal

En primer lugar, se visualizará en clase el vídeo sobre “Cómo detectar mentiras” que figura en la guía como recurso web (8´14´´) tomando notas de lo más significativo. A continuación, se realizará grupalmente un análisis de lo visualizado. Después, cada subgrupo, elaborará una presentación TIC (ver en recursos WEB algunas herramientas que se pueden utilizar) donde se mostrará cómo detectar mentiras a través del lenguaje no verbal con fotografías de los propios miembros del subgrupo.

### TEMA 10. PSICOLOGÍA POSITIVA.

RETO

Cada grupo debe elaborar un mapa mental (ver pdf de ejemplo) donde se muestre un área en la que puede intervenir un trabajador social. A cada grupo se le asigna un área de la siguiente manera:

- 1) Adicciones. Grupo Freud.
- 2) Menores en riesgo de exclusión. Grupo Watson.
- 3) Inmigrantes. Grupo Maslow.
- 4) Violencia de género. Grupo James.
- 5) Personas sin hogar. Grupo Piaget.
- 6) Cárceles. Grupo Seligman.

Una vez elaborado el mapa mental, se hará una foto y un componente del grupo la subirá a ANNEO como wixtexto, en el espacio habilitado para ello.

PRÁCTICA  
(P10)

Realizar en el aula una escala de gratitud colgada en ANNEO y hacer (fuera del aula) durante una semana seguida un diario de gratitud (ver doc en ANNEO). El diario se entregará en papel a la profesora el

siguiente día de prácticas. Realizar el cuestionario VIA-IS de fortalezas antes de la clase. Una vez realizado el cuestionario VIA-IS de 24 fortalezas personales (registro gratuito), reflexionar sobre cómo potenciar las que te aparecen en los primeros lugares. Para ello, puedes pensar en dar respuesta a las siguientes cuestiones:

- ¿Estás de acuerdo con las fortalezas (y por ende, las virtudes) que aparecen en los seis primeros puestos?
- ¿Consideras que esas fortalezas “te pertenecen”, te identifican como individuo?
- ¿Qué puedes hacer, que no hagas ya, para potenciarlas aún más?

## **Anexo 4.**

### **TEMARIO DE LA ASIGNATURA.**

#### **CONTENIDOS**

1-Introducción a la psicología: ¿Qué es la psicología? Escuelas de psicología. Áreas de especialización. Contribución de la psicología al Trabajo Social.

2-Biología y comportamiento. Herencia y conducta. Funcionamiento del sistema nervioso. Mente y cerebro. Alteraciones cerebrales. Disfunciones cognitivas asociadas al cerebro. Cartografía cerebral.

3-Sueño, drogas y estados alterados. Conciencia, contenidos y funciones. Estados alterados de la conciencia. Ritmos biológicos. Ciclos del sueño. Alteraciones del sueño. Descripción básica de las drogas y sus efectos.

4-Psicología de la sensación. Principios básicos. Bases fisiológicas. Alteraciones de la sensación. Experiencia del dolor.

5-Percepción y Atención. Percepción social y personal. Percepción selectiva y subliminal. Alteraciones perceptivas. Factores que afectan a la atención. Tipos de atención. Procesos controlados y automáticos. Efecto Stroop, Arousal y atención sostenida.

6-Aprendizaje I. Categorías de aprendizaje. Condicionamiento clásico y sus aplicaciones. Controversias del condicionamiento. Aprendizaje por observación. Papel de los modelos sociales.

7-Aprendizaje II. Condicionamiento operante y sus aplicaciones. Reforzadores y castigos. Efectos secundarios del castigo. Indefensión aprendida.

8-Memoria. Naturaleza y mediciones. Memoria sensorial. Memoria a corto plazo. Memoria a largo plazo. Representación del conocimiento en la memoria. Teorías del olvido. Trastornos de la memoria. Reserva cognitiva y programas de mantenimiento.

9-Lenguaje y comunicación. Lenguaje y pensamiento. Propiedades de lenguaje. Universales lingüísticos. Lenguaje no humano. Lenguaje gestual y corporal. Hitos del desarrollo. Habilidades comunicativas en el Trabajo Social. Papel de la comunicación en la profesión del trabajador social. Trastornos del lenguaje y la comunicación.

10- Psicología Positiva. Naturaleza y parámetros de estudio. Estado de bienestar. Virtudes y Fortalezas. Optimismo. Flow y Creatividad. Resiliencia individual y grupal. Sentido del humor. Inteligencia Emocional.

## Anexo 5.

### EJEMPLO DE DOCUMENTO FC. TEMA 1

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA	MODALIDAD*	RECURSOS	% EVALUACIÓN
FUERA DEL AULA  (ANTES DE LA CLASE)	I	Vídeo (6'13") con 4 preguntas incrustadas	25%
	I	Lectura capítulos 1 y 2 y pdfs	
EN EL AULA (DURANTE LA CLASE)	I	Evaluación inicial (10 preguntas)	15%
	G	Reto 1	45%
	I	Evaluación final - Kahoot	15%
FUERA DEL AULA (DESPUÉS DE LA CLASE)	I (8 personas)	Wikifichas (8)	

\* I=individual / G= grupal

#### ANTES DE LA CLASE:

- Visionado de vídeo contestando a las preguntas.
- Lectura capítulos 1 y 2 del Manual, excepto puntos 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.4.7 (la tabla 1.1 sí) y 1.5 del tema 1; y 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.7 del tema 2.
- Lecturas y análisis de 2 pdfs del tema.

#### DURANTE LA CLASE:

- **Dudas** surgidas de lo trabajado "antes de la clase".
- **Evaluación inicial.** (En ANNEO)
- **Reto 1:** elaboración de una línea del tiempo donde se registren todas las corrientes psicológicas con los autores más significativos. Pueden servir como guía los pdf colgados en ANNEO y los capítulos del Manual. Se realizará por grupos establecidos dentro del aula. Cada grupo se organizará para trabajar el reto 1.  
Puntos a introducir en el reto 1:
  - o Qué es la Psicología. / La Psicología como ciencia. / Pasado de la Psicología (A.C).
  - o Pasado de la Psicología (D.C.) hasta s.XIX.
  - o Escuelas psicológicas:
    - Experimentalismo.
    - Estructuralismo.
    - Funcionalismo.
    - Asociacionismo moderno.
    - Conductismo.
    - Psicoanálisis.
    - Gestalt.
    - Humanismo.
    - Cognitivismo\*.

- Psicología Positiva.
- Cognitivismo\*. Definición / Temas de estudio:
  - Percepción.
  - Atención.
  - Aprendizaje.
  - Memoria.
  - Formación de conceptos.
  - Juicio y toma de decisiones.
  - Razonamiento.
  - Solución de problemas.
  - Lenguaje.

En las Escuelas Psicológicas hay que puntualizar: principales representantes (incluir la fecha de nacimiento y muerte) y obras más significativas; objetivo/s de estudio; método de estudio; subjetividad u objetividad del método; principio(s) básico(s) (si los tiene).

El reto se realizará en el soporte que se prefiera, si es soporte digital se puede acceder a este enlace donde se sugieren aplicaciones gratuitas para realizar líneas del tiempo: <http://www.aulaplaneta.com/2014/11/04/recursos-tic/seis-herramientas-para-crear-lineas-de-tiempo/>; si es soporte papel se deberá hacer una fotografía del trabajo y un miembro del grupo lo subirá a ANNEO en el espacio habilitado para ello (buzón del profesor) (ACADEMICUM-EJERCICIOS-UD1). (Obtendrán mayor puntuación las líneas del tiempo más trabajadas).

El nombre del archivo será: el nombre del grupo-Reto1. Por ejemplo: James-Reto1  
 Los demás miembros del grupo subirán un archivo en blanco con el mismo nombre del grupo al que pertenecen añadiendo la palabra "vacío". Por ejemplo: James-Vacío. La calificación del alumno o alumna que no suba este archivo será de Suspenso-0, independientemente de la calificación obtenida por su grupo.

El trabajo se expondrá en la siguiente clase (5 minutos cada grupo).

- **Evaluación final:** kahoot

#### **DESPUÉS DE LA CLASE:**

- Wikifichas (8) elaboradas por los alumnos a los que se les ha asignado. En ANNEO, elaborar siete preguntas posibles sobre el tema modelo examen. Cuatro con respuesta V/F y cuatro con alternativa múltiple de cuatro respuestas. (Ver docs: "Presentación Wikifichas" y "Wikifichas" en ANNEO (Tema 0\_CLASES INICIALES)).
- Los grupos que no hayan terminado en clase el reto tendrán que hacerlo fuera de clase.



## Anexo 6.

### EJEMPLO DE DOCUMENTO GD. TEMA 1

## GUÍA DIDÁCTICA DE PRÁCTICAS PSICOLOGÍA BÁSICA

### TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA.

**INTRODUCCIÓN:** la psicología es la ciencia que estudia la conducta y los procesos mentales. Aparece a finales del s.XIX en Alemania y hasta el día de hoy han aparecido diversas escuelas con diferentes perspectivas para abordar cómo las personas piensan, sienten y actúan.

**OBJETIVO:** el/la alumno/a debe ser capaz de diferenciar entre las distintas corrientes psicológicas presentadas en los textos proporcionados por la profesora y ser consciente de que cada una de ellas aporta claves fundamentales para la intervención social.

**ACTIVIDAD PARA DESARROLLAR:** basándose en los textos aportados por la profesora (cada subgrupo recibirá un texto distinto), contestar a las siguientes cuestiones:

- Extrae 4 palabras clave del texto.
- Sintetiza en tres líneas el tema fundamental del texto.
- ¿A qué corriente psicológica pertenece el texto? ¿Sabrías identificar al autor?

*Esta actividad se realizará en subgrupos, que se establecerán para todo el curso, de 5 personas aproximadamente. Tendrá una duración entre 20 y 25 minutos por subgrupo. Para concluir la práctica cada alumno/a, en clase, de forma individual, debe responder a las preguntas del ejercicio al que se accede a través de la plataforma ANNEO.NET (centro: uc-ts) utilizando su usuario y clave para entrar. El ejercicio se llama: P1 – INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA*

#### RECURSOS:

-Tabla 1.1 de las páginas 47 y 48 del libro *Psicología Contemporánea básica y aplicada*.

-Textos:

- Texto 1.
- Texto 2.
- Texto 3.
- Texto 4.
- Texto 5.
- Texto 6.
- Texto 7.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Se valorará:

- La participación en clase.
- El lenguaje utilizado.
- La capacidad de síntesis y de detección de las palabras clave y/o ideas fundamentales
- La capacidad del estudiante para trabajar en grupo.
- Calificación del ejercicio correspondiente a la P1 (Práctica 1) realizado en ANNEO.

