

# MEMORIA FINAL

CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN  
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

*“EL PORTAFOLIO COMO HERRAMIENTA DE  
EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN  
ASIGNATURAS DE PSICOLOGÍA”*



VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA

Equipo Investigador:

Rodrigo J. Carcedo González (I.P.)

M<sup>a</sup> Begoña Orgaz Baz (I.P.)

Antonio Fuertes Martín

José Luis Martínez Álvarez

Noelia Fernández Rouco

Isabel Vicario Molina

Eva González Ortega

## **EL PORTAFOLIO COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN ASIGNATURAS DE PSICOLOGÍA**

### 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de este proyecto se centra en el desarrollo de un sistema de evaluación de competencias transversales basado en la utilización del portafolio. Este trabajo se sitúa dentro de la necesidad de innovación docente que la convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior exige en cuanto al concepto y proceso de aprendizaje, que se centra principalmente en el aprendizaje centrado en el alumno. En este sentido, la utilización del portafolio como forma de evaluación y de reflexión sobre el propio aprendizaje es especialmente relevante.

De acuerdo con Paulson, Paulson y Meyer (1991) un portafolio es una colección intencional de los trabajos de un estudiante, la cual exhibe sus esfuerzos, sus progresos, y sus logros en una o más áreas. La colección debe ser el resultado de la participación intencional de los estudiantes en la selección de los contenidos de su portafolio, debe explicar los criterios utilizados para realizar esta selección, tiene que establecer los criterios de juicio sobre el mérito del trabajo y debe evidenciar los procesos de reflexión del estudiante.

Por lo tanto, el portafolio no es una mera colección de trabajos, sino que además explicita procesos de aprendizaje individual, describe procesos metacognitivos individuales y procesos socioafectivos grupales, presenta juicios de evaluación acerca del desempeño integral, valora el logro de objetivos y el desarrollo de competencias y establece metas futuras de desarrollo personal y profesional (Doolittle, 2004). De esta manera, Zubizarreta (2009) define el aprendizaje por portafolio como “una herramienta de trabajo flexible, basada en la evidencia que engancha a los estudiantes en un proceso de reflexión continua y de análisis colaborativo. Como texto escrito, documento electrónico, o cualquier otro tipo de proyecto creativo, el portafolio recoge el ámbito, la riqueza y la relevancia del desarrollo intelectual, juicio crítico y habilidades académicas de los estudiantes. El portafolio, por lo tanto, se centra en reflexiones y evidencias compartidas para la mejora y evaluación del aprendizaje de los estudiantes” (p. 20).

En este sentido, el concepto y visión de Zubizarreta sobre el aprendizaje por portafolio, compartida por otros autores (Hutchings, 1998; Murray, 1997; Shore et al., 1986), es afín al modelo de Seldin (2004), que guía el desarrollo de este estudio y su aplicación a la intervención que proponemos en este proyecto. Este autor plantea tres esferas principales: reflexión, documentación y “mentoring”. Todo proceso de aprendizaje ha de incluir espacio para la reflexión sobre el qué y el cómo de lo adquirido, ha de basarse en una amplia revisión de la documentación existente, y debe contar con un proceso de “mentoring” o tutoría que puede ser realizado tanto con los compañeros como con el profesor de la asignatura. La integración de estas tres facetas generaría el mejor aprendizaje posible (ver Figura 1).



Figura 1. Modelo de Seldin (2004).

Desde la ANECA (2005), se proponen una serie de competencias transversales que han de ser adquiridas por los estudiantes de cualquier titulación. El portafolio, entendido como sistema de evaluación, debería ofrecernos información sobre la adquisición de todas estas competencias por parte del alumnado, en este caso, que cursa una asignatura de Psicología. En este sentido, este trabajo pretende desarrollar un sistema de evaluación de una serie de competencias transversales a través de la utilización del portafolio.

## 2. OBJETIVOS

1º) Desarrollar un sistema de evaluación de competencias basado en el portafolio.

Las competencias transversales (ANECA, 2005) que se evaluaron son las siguientes:

- a. Instrumentales:
  - Capacidad de análisis y de síntesis
  - Capacidad de organización y planificación
  - Comunicación escrita en la lengua nativa
- b. Personales:
  - Razonamiento crítico
- c. Sistémicas:
  - Aprendizaje autónomo

2º) Estudiar la satisfacción del alumnado con el portafolio, su percepción sobre su utilidad y sus sugerencias sobre las ventajas e inconvenientes que conlleva, además como propuestas de mejora para una futura mejor adaptación al alumnado.

### 3. METODOLOGÍA

#### *Participantes*

Cuatro profesores de asignaturas diferentes, así como los alumnos implicados en cada asignatura (Psicología del Desarrollo en Edad Escolar –Educación Infantil, Primaria, Lengua Extranjera Inglés y Alemán – y Recursos Instrumentales en la Investigación Psicológica).

#### *Instrumentos*

- Cuestionario sobre el grado de adquisición de competencias transversales. Basándonos en el listado de competencias transversales que presenta la ANECA (2005), el profesorado evaluó a cada alumno en cuanto su grado de adquisición en una escala tipo-Likert de 1 (nada) a 5 (totalmente). Esta escala fue respondida por el profesor/a una vez cursada la asignatura.

- Evaluación de la satisfacción y utilidad del portafolio. Se realizaron una serie de preguntas abiertas a un grupo de alumnos/as con el objetivo de conocer su satisfacción con el método de evaluación utilizado, así como si les resultó útil o no para la adquisición de competencias.
- Evaluación de ventajas y desventajas de la utilización del portafolio y propuestas de mejora. Se obtuvo esta información a través de preguntas abiertas.

*Procedimiento: Diseño, desarrollo y evaluación del portafolio*

Este proyecto se realizó siguiendo las siguientes fases:

1ª) Se explicó al alumnado qué es el portafolio y las tareas que iban a tener que realizar en las asignaturas donde se aplicará. Estas tareas son coherentes con el modelo de Seldin (2004) que guía nuestro trabajo. Tareas de reflexión, documentación y de “mentoring” tanto por los compañeros como por el profesorado serán desarrolladas. En este primer momento, también se explicó a todos los grupos incluidos en el estudio las competencias transversales que se esperaban adquirir en la asignatura. Del mismo modo, tan sólo para los grupos que aplicó el portafolio, se les explicó cómo este método de evaluación les iba a servir tanto a ellos como al profesor para evaluar y mejorar el proceso de adquisición de cada competencia.

2ª) Aunque se tuvo en cuenta la diferenciación entre asignaturas de corte más metodológico y de contenidos, las tareas a realizar variaron dependiendo de la asignatura para que se ajuste mejor a los contenidos. No obstante, la estructura fue similar para todas ellas, en el sentido de que se incluirá al menos una tarea que desarrolle cada una de las competencias planteadas.

3ª) Al final de la asignatura, el profesor evaluó en qué grado cada alumno (o grupo de alumnos) había desarrollado cada una de las competencias. Asimismo, el profesor de cada asignatura, de manera general, evaluó hasta qué grado el portafolio y el examen (para la condición sin portafolio) había sido útil para evaluar las competencias. En

último lugar, los alumnos respondieron a unas preguntas sobre la satisfacción, utilidad, ventajas y desventajas del método de evaluación planteado.

4º) Una vez finalizada realizada esta memoria de resultados, se va a distribuir el trabajo realizado a los diferentes miembros de nuestro grupo de investigación y se propondrá exponer la experiencia de este trabajo tanto en la Escuela Universitaria de Magisterio de Zamora como en la Facultad de Psicología de Salamanca.

#### 4. RESULTADOS

La metodología del portafolio se ha aplicado a las asignaturas de Psicología del Desarrollo en Edad Escolar de la E.U. de Magisterio de Zamora y a Recursos Instrumentales en la Investigación Psicológica de la Facultad de Psicología de Salamanca. Expondremos a continuación, por separado, el trabajo realizado en cada asignatura y los resultados obtenidos. En la asignatura de Psicología del Desarrollo en la Edad Escolar, nos centraremos en la evaluación de las competencias, satisfacción, utilidad, ventajas y desventajas, así como en la evaluación de los resultados obtenidos en la evaluación del trabajo y de la asignatura y su comparativa con el curso académico 2008/2009 donde no se utilizó el portafolio. En el caso de la asignatura Recursos Instrumentales en la Investigación Psicológica, nos hemos centrado especialmente en el rendimiento y resultados obtenidos en la asignatura, así como también hemos incluido el desarrollo y organización del portafolio en el contexto de toda la asignatura. De esta manera creemos que se completan el desarrollo y resultados del proyecto con el hecho de mostrar cómo se puede incluir esta metodología dentro del programa y desarrollo de una asignatura, así como se muestra su desarrollo concreto y específico.

##### *4.1. Psicología del Desarrollo en Edad Escolar*

La metodología del portafolio se utilizó para realizar un trabajo obligatorio dentro de la asignatura de Psicología del Desarrollo en Edad Escolar (en las Especialidad de Educación Infantil, Primaria, Lengua Extranjera Inglés y Alemán), en el que se plantearon tres tareas a realizar: (1) evaluación del desarrollo biosocial de un niño en edad escolar; (2) evaluación del desarrollo cognitivo de un niño en edad escolar;

(3) evaluación del desarrollo psicosocial de un niño en edad escolar. Este trabajo se realizó a lo largo del desarrollo de toda la asignatura.

Dentro de las tareas a realizar, se siguieron las tres fases planteadas por Seldin (2004): reflexión sobre los contenidos del trabajo y sobre el proceso de aprendizaje, incluir en el portafolio toda la documentación consultada y utilizada para la realización de la tarea y trabajar en grupo y con la supervisión del profesor, implicando así un proceso de “*mentoring*” tanto con los compañeros como con el profesor.

Asimismo, las tareas a realizar contenían especificaciones o instrucciones que ayuden a desarrollar las competencias que planteamos. Se planteó a los estudiantes que realizaran una evaluación del niño, sintetizando, analizando y haciendo una reflexión crítica sobre las características más destacadas de su desarrollo en relación a la teoría consultada (capacidad de análisis, síntesis y de razonamiento crítico). No se les dio una estructura definida del trabajo, sino que fueron ellos mismos los que tuvieron que organizar los contenidos y explicar en el trabajo por qué organizaron su exposición de una determinada manera, además de explicar cómo planificaron toda la evaluación y desarrollo de la tarea (capacidad de organización, planificación y de trabajo autónomo). No obstante, en una segunda fase de “feedback”, se les ofrecieron posibles estructuras o formas de organización del trabajo. Todo el trabajo tuvo que ser presentado por escrito de manera correcta (capacidad de comunicación escrita).

Las diferentes dimensiones del desarrollo humano (biosocial, cognitivo y psicosocial) fueron evaluadas por el alumnado a medida que los contenidos de la materia se iban explicando en clase. Tres semanas después de la finalización de la explicación de los contenidos, tenían que presentar el trabajo de evaluación de cada parte. Dichos trabajos se entregaron a través de la plataforma Studium. Toda la información correspondiente al trabajo se incluyó en dicha plataforma. Una vez los grupos entregaban sus trabajos, se les ofrecía “feedback” sobre el trabajo realizado, así como una nota de evaluación que podía ser “no apto”, “apto”, y “apto+”. El “feedback” ofrecido tenía que ver con los aspectos deficientes y que debían ser mejorados en dicho trabajo. Del mismo modo, se utilizó el tiempo de tutorías así como diferentes momentos de interacción en el aula para que el grupo de alumnos conociera mejor y de manera más específica los contenidos y las competencias. Dichos cambios y mejoras tenían que

ser incluidas en la última entrega del trabajo. En el Anexo I, se puede observar el “feedback” y las calificaciones que los grupos de alumnos obtuvieron.

Al final del curso, el profesor de la asignatura puntúo en una escala de 1 (nada) a 5 (mucho), el grado de adquisición de cada una de las competencias instrumentales, personales y sistémicas que entendía que cada grupo había adquirido tras la realización y evaluación del trabajo. Finalmente, las competencias evaluadas fueron capacidad de análisis y de síntesis, capacidad de organización y planificación, comunicación escrita en la lengua nativa, razonamiento crítico y aprendizaje autónomo. Las medias obtenidas con cada grupo en cada una de las competencias se resumen en la Figura 2.

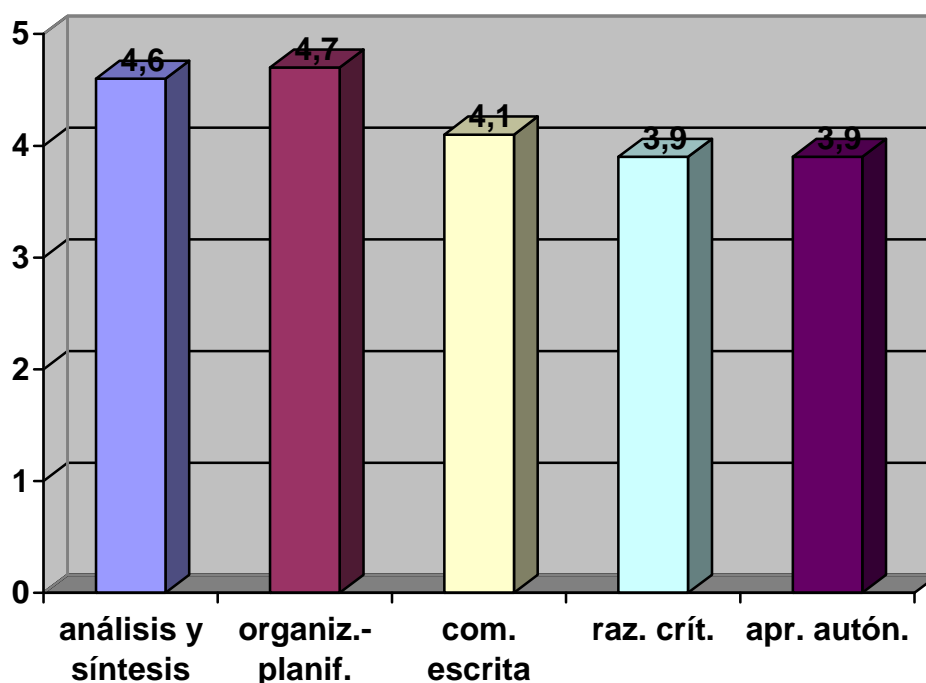


Figura 2. Medias de adquisición de cada una de las competencias.

En cuanto a la satisfacción y utilidad de la metodología del portafolio, se realizaron dos preguntas directas y abiertas a un grupo de alumnos. En general, todos los alumnos/as mostraron una alta satisfacción y afirmaron que la utilización del aprendizaje por portafolio les había sido útil tanto para aprender nuevos conocimientos como para desarrollar las competencias que se pretendían adquirir. Asimismo, se preguntó al alumnado por las ventajas y desventajas de la utilización de esta metodología. Dichos aspectos los hemos resumido en la Tabla 1.



Tabla 1. Ventajas y desventajas de la utilización del portafolio identificadas por el alumnado.

Ventajas	Desventajas
1. Recibes evaluación continua	1. Es mucho trabajo
2. Aprendes de tus propios errores	2. Cuesta adaptarse al principio
3. Tienes todo el material ordenado	3. Te genera ansiedad
4. Te ayuda a reflexionar sobre la tarea a realizar y sobre ti mismo	
5. Sabes qué debes corregir y cómo mejorar	

En último lugar, aunque no estuviera incluido en el proyecto original, decidimos analizar y comparar la eficacia del portafolio con respecto a los resultados obtenidos en el trabajo y en la evaluación final entre el año 2008/09 y el 2009/10. Durante el año 2008/09 se planteó al alumnado la realización de este mismo trabajo pero, en este caso, sin la utilización del portafolio como así se ha hecho durante este último curso académico.

En cuanto a la calificación del trabajo, se puede observar claramente en la Figura 3 que el número de APTOs+ fue muy superior en el año 2009/2010. Del mismo modo, todos los alumnos superaron la realización del trabajo en el año 2009/2010 mientras que 2 personas no lo superaron en el año 2008/2009.

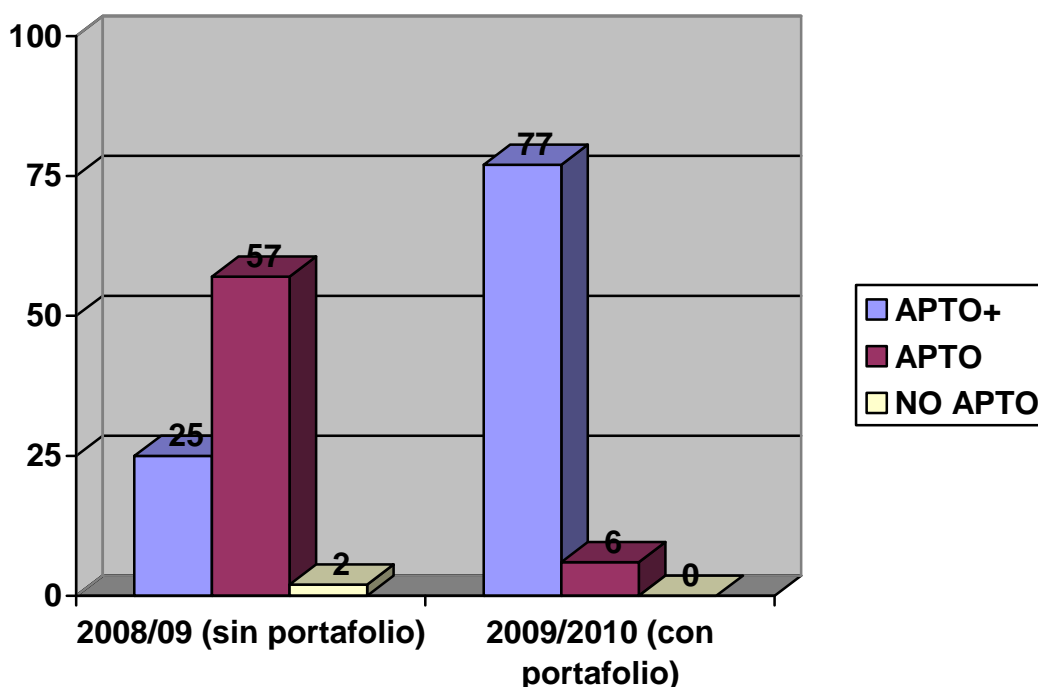
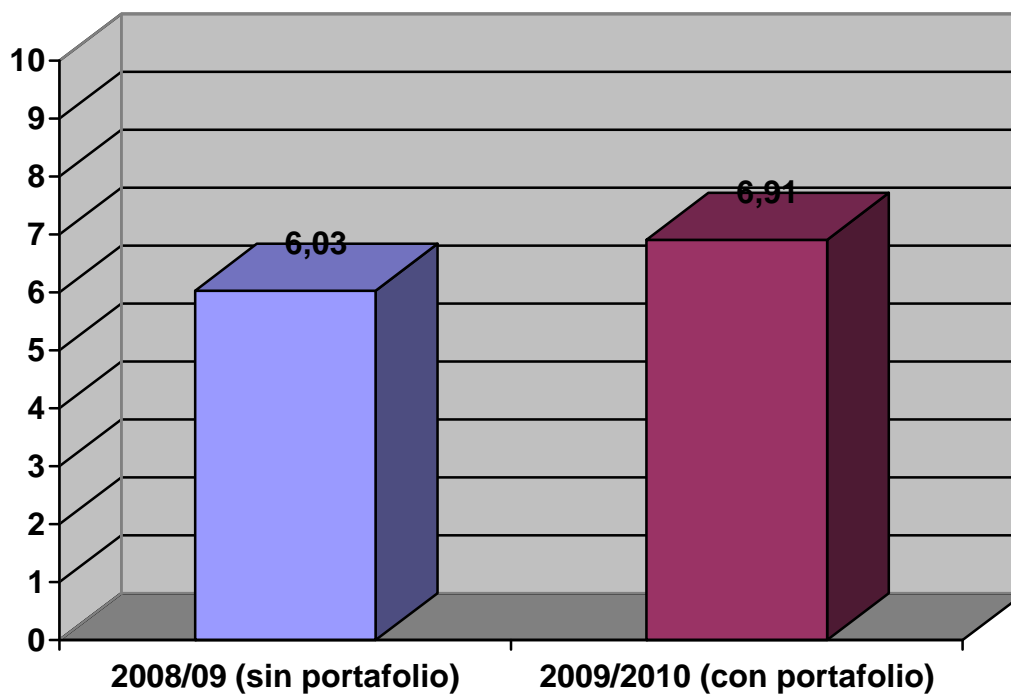


Figura 3. Frecuencia de APTOs+, APTOs y NO APTOs en la realización del trabajo en los años 2008/09 (sin portafolio) y 2009/2010 (con portafolio).

Del mismo modo, también se observó que la utilización del portafolio produjo una mejora estadísticamente significativa ( $t_{(252)} = -2,99$ ,  $p = 0,003$ ) en el rendimiento general de la asignatura (ver Figura 4).



\* Nota: Se utilizó el clásico sistema de evaluación de 1 a 10 puntos.

Figura 4. Media obtenida en la calificación general de la asignatura en los años 2008/09 (sin portafolio) y 2009/2010 (con portafolio).

#### 4.2. Recursos Instrumentales en la Investigación Psicológica

En primer lugar, hemos incluido en el Anexo II el diseño de esta asignatura adaptada al E.E.E.S., así como la descripción e inserción de la metodología del portafolio dentro de dicha asignatura. Éste es para nosotros uno de los resultados más relevantes, más aún de cara a futuras aplicaciones de esta metodología (ver Anexo II).

Este apartado se divide en dos grandes bloques, por una parte, el desarrollo y rendimiento obtenido por los alumnos en la asignatura; y por otra, el grado de satisfacción que manifiestan con el desarrollo de la misma.

En relación con el *desarrollo y rendimiento en la asignatura*, se tuvieron en cuenta los diferentes aspectos evaluados en la misma.

Por una parte, la *asistencia* de los 35 alumnos matriculados en el curso 2009/10; únicamente un alumno no siguió el desarrollo de la asignatura y no se ha presentado a la convocatoria oficial de examen.

De los alumnos que siguieron la asignatura, un 23,5% asistió a todas las sesiones, y prácticamente un 80% asistió al 90% de las clases. Destacar en este punto, que en muchos casos estas ausencias a una o dos sesiones fueron justificadas por los alumnos. Otro aspecto importante es que los alumnos que menos asistieron lo hicieron por lo menos al 60% de las clases presenciales. (Ver Tabla 2 y Figura 5).

Tabla 2. Asistencia de los alumnos a las sesiones presenciales.

Nº de sesiones	Frecuencia	Porcentaje
9	2	5,9
10	2	5,9
11	2	5,9
12	1	2,9
13	8	23,5
14	11	32,4
15	8	23,5
Total	34	100,0

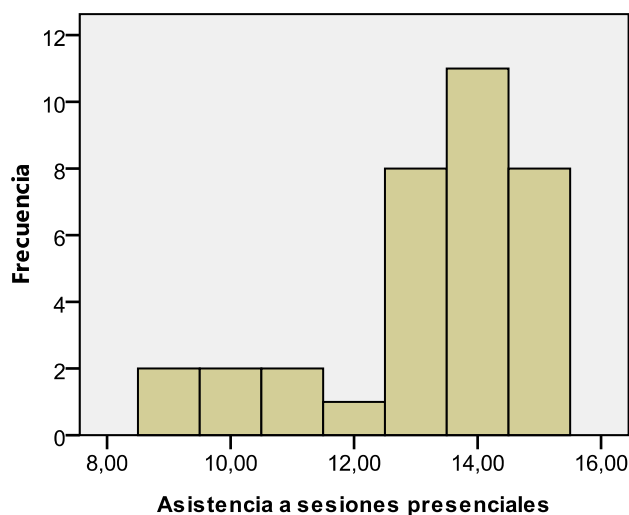


Figura 5. Distribución de la asistencia de los alumnos a las sesiones presenciales.

Comparamos la asistencia media de los diferentes grupos, utilizando la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, dado el número de casos tan pequeño en cada grupo, y no encontramos diferencias significativas entre los grupos ( $\chi^2_8=12,68$ ,  $p=.12$ ), aunque la media de asistencia del último grupo es más baja. También destacar las

diferencias en variabilidad de los grupos que nos indica que, mientras en unos grupos la asistencia de sus miembros a las clases presenciales fue muy parecida, en otros, como por ejemplo en el grupo B, fue muy diferente (Ver Tabla 3)

Tabla 3. Descriptivos de la asistencia de los alumnos de los distintos grupos a las sesiones presenciales.

Grupo	Media	Desviación típica	N
A	13,50	1,7320	4
B	12,25	2,2173	4
C	14,00	0,8165	4
D	14,25	0,9574	4
E	13,75	0,5000	4
F	12,75	1,7078	4
G	14,50	1,0000	4
H	12,75	1,8929	4
I	9,50	0,7071	2
Total	13,2353	1,7418	34

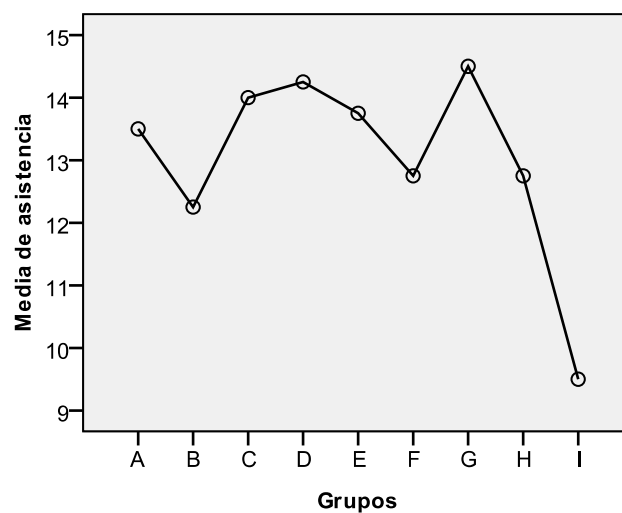


Figura 6. Media de asistencia de los grupos de trabajo a las sesiones presenciales

En lo que respecta al *rendimiento*, señalar que todos los alumnos optaron por la modalidad de evaluación continuada con el sistema de portafolio y trabajo en pequeño grupo. No se produjo el abandono de ningún alumno de este sistema, y tampoco hubo expulsiones por parte de los grupos.

En relación con los diferentes bloques del portafolio, destacar que en el bloque referente a la búsqueda bibliográfica y al diseño de la prueba informatizada todos los grupos obtuvieron la puntuación máxima.

En el bloque de análisis de datos con el SPSS, cuatro de los nueve grupos revisaron los trabajos hasta obtener en cada uno de ellos la máxima nota; de los cinco grupos restantes, cuatro revisaron los trabajos hasta tener en la mayoría de ellos la máxima nota y como mínimo un 8; únicamente un grupo se conformó en tres trabajos con superar la mayoría de los ejercicios (Ver Tabla 4). Señalar que este grupo presentó características diferentes a los demás, porque estuvo constituido por dos personas en lugar de cuatro, y se incorporó tarde a la asignatura.

Tabla 4. Resultados en los ejercicios correspondientes a análisis de dato de los 9 grupos.

Grupo	Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Ejercicio 4	Ejercicio 5
A	10	10	10	10	10
B	8,5	9	10	10	10
C	10	9	8	10	10
D	10	10	10	10	10
E	10	10	10	9,5	8,5
F	10	10	9	10	9
G	8	10	10	10	9
H	10	10	10	10	10
I	5	7	5	7,5	5

Una vez obtenidas las notas en las diferentes partes, procedimos a obtener la calificación total de cada uno de los alumnos en la asignatura, siguiendo los criterios de ponderación previamente comentados para los diferentes bloques: la asistencia a clase supuso el 10% de la nota; los ejercicios de búsqueda bibliográfica, el 30%; el diseño de una prueba informatizada, el 10%, y por último, los ejercicios de análisis e interpretación de resultados, el 50%.

Obtuvimos una distribución de calificaciones en la que la media fue 9,64 puntos, la desviación típica fue 0,62 (lo que nos indica una gran homogeneidad entre las puntuaciones), la puntuación máxima fue 10 y la mínima 7,28. En esta distribución, hubo un predominio de puntuaciones altas ( $A_s = -3,18$ ), y la mayoría de las puntuaciones se concentraron en torno a la puntuación 10 ( $Curtosis = 10,31$ ) (Ver Tabla 5 y Figura 7). Un 26,5% de los alumnos obtuvo un 10 en la asignatura, lo que quiere decir que asistió a todas las sesiones y revisó todos los ejercicios hasta un obtener la nota máxima.

Tabla 5. Distribución de calificaciones

Calificaciones	Frecuencia	Porcentaje
7,28	1	2,9
7,45	1	2,9
9,08	1	2,9
9,47	2	5,9
9,50	1	2,9
9,53	1	2,9
9,58	2	5,9
9,63	2	5,9
9,67	1	2,9
9,70	2	5,9
9,75	1	2,9
9,80	4	11,8
9,83	1	2,9
9,87	1	2,9
9,97	4	11,8
10,00	9	26,5
Total	34	100,0

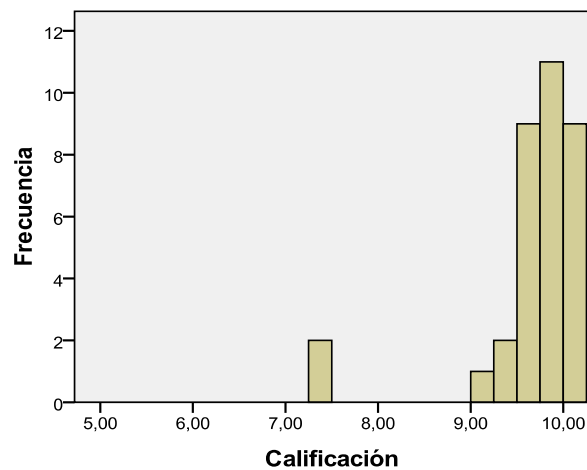


Figura 7. Histograma de la distribución de calificaciones.

Si ahora consideramos las calificaciones medias obtenidas por los grupos formados en la asignatura (Ver Tabla 6), podemos comprobar cómo en todos los casos las medias fueron elevadas, y existió homogeneidad entre las puntuaciones obtenidas por los miembros de los grupos. Realizada la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, encontramos diferencias significativas entre los grupos ( $\chi^2_8=20,23$ ,  $p=.01$ ), realizadas las pruebas a posteriori con los ajustes de Bonferroni, las diferencias se encontraban entre el grupo I con los restantes grupos.

Tabla 6. Descriptivos de las calificaciones obtenidas por los diferentes grupos.

Grupo	Media	D.T.	N
A	9,92	,1667	4
B	9,50	,2887	4
C	9,70	,1361	4
D	10,00	,0000	4
E	9,76	,0833	4
F	9,68	,2500	4
G	9,88	,1667	4
H	9,83	,2357	4
I	7,37	,1178	2
<b>Total</b>	9,641	,6170	34

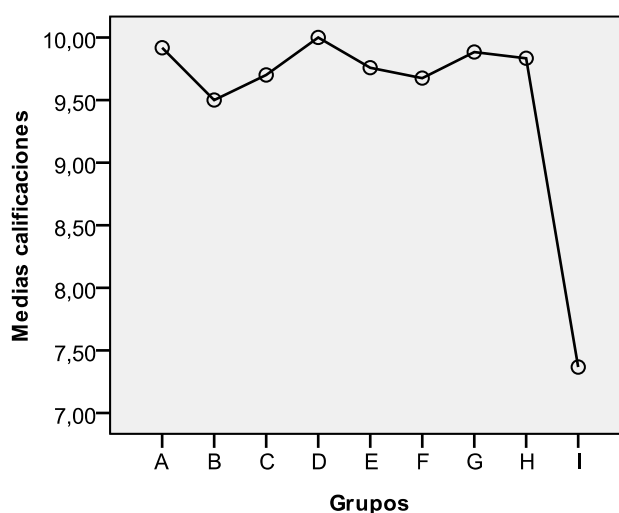


Figura 8. Medias de calificaciones obtenidas por los distintos grupos de trabajo

Para el análisis del **grado de satisfacción con el desarrollo de la asignatura** se consideraron dos fuentes: por una parte, los resultados de una escala que se aplicó en relación con el funcionamiento del grupo; y por otra, los resultados de la evaluación del profesorado.

Al finalizar la asignatura, se entregó a cada uno de los miembros de los diferentes grupos una *escala de valoración de funcionamiento del grupo*. En dicha escala, se les planteó una serie de cuestiones a las que tuvieron que responder en relación con cada uno de los miembros del grupo y de ellos mismos en una escala de 1 (Totalmente en desacuerdo) a 5 (Totalmente de acuerdo) (Ver Tabla 7).

Tabla 7. Items de la escala de valoración de funcionamiento del grupo relativos a los diferentes miembros del grupo.

---

—

- Ha realizado correctamente las funciones que asumió en el grupo
- Ha presentado sus tareas dentro del plazo establecido
- Ha asistido a todas las reuniones fijadas por el grupo
- Ha cumplido los compromisos adquiridos por el grupo
- Ha respetado las normas o acuerdos de funcionamiento planteadas por el grupo
- Ha trabajado para conseguir los objetivos planteados por el grupo
- En algún momento me he planteado su posible expulsión
- Ha aportado ideas de calidad al grupo.
- Ha escuchado y respetado las aportaciones del resto de los componentes del grupo.
- Ha asumido las decisiones del grupo y se reconoce responsable de los resultados del mismo
- Ha creado un buen clima de trabajo en el grupo
- Volvería a trabajar con él/ella en un trabajo de equipo

---

También se presentaron una serie de cuestiones en relación con la forma de trabajo del grupo y su funcionamiento, a la que respondieron en una escala de 1 (Totalmente en desacuerdo) a 5 (Totalmente de acuerdo) (Ver Tabla 8).

Tabla 8. Items de la escala de valoración de funcionamiento del grupo.

---

—

- El grupo ha realizado todas las tareas conjuntamente
- El grupo se ha repartido las tareas entre sus miembros
- Estoy satisfecho/a con el funcionamiento del grupo a la hora de conseguir los objetivos del grupo
- Estoy satisfecho/a con la eficacia del grupo a la hora de realizar las tareas
- Estoy satisfecho/a con el clima de trabajo que hemos tenido en el grupo
- Volvería a formar parte de este grupo si ahora comenzara la asignatura

---

Los alumnos respondieron dicha escala de manera anónima, y también fueron anónimos los miembros del grupo a los que se refirieron en sus respuestas. Para garantizar el anonimato, se dio la posibilidad al grupo formado únicamente por dos alumnos de no responder al cuestionario y así lo hicieron.

Para conocer el grado de satisfacción en relación con el trabajo en grupo, analizamos las respuestas a los cuatro últimos ítems de la escala de valoración del funcionamiento del grupo.

Realizamos un ANOVA de medidas repetidas con el fin de comprobar si hubo diferencias en el grado de satisfacción entre las cuatro dimensiones consideradas, y no encontramos diferencias estadísticamente significativas [ $F(3,90)=0,514$ ,  $p=.674$ ]. Los alumnos se mostraron muy satisfechos del funcionamiento del grupo tanto en logro de objetivos, como en eficacia y clima de trabajo, e indicaron que volverían a formar parte de ese grupo. Como se puede comprobar en la tabla 9 en ningún caso la valoración de algún alumno fue inferior a 3.



Tabla 9. Distribución de las respuestas de los alumnos (número de casos y proporción) y descriptivos en cada dimensión.

Satisfacción	1	2	3	4	5	M (DT)
Objetivos	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (0,03)	14 (0,44)	16 (0,53)	4,5 (0,5698)
Eficacia	0 (0,00)	0 (0,00)	2 (0,06)	11 (0,34)	19 (0,59)	4,6 (0,6256)
Clima de trabajo	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (0,03)	11 (0,34)	20 (0,62)	4,6 (0,5642)
Volver a formar parte del grupo	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (0,09)	10 (0,31)	19 (0,59)	4,5 (0,6768)

Cuando analizamos por separado el grado de satisfacción de los diferentes grupos en las distintas dimensiones, y una vez realizadas las pruebas de Kruskal-Wallis correspondientes, no encontramos diferencias significativas en satisfacción con la consecución de objetivos ( $\chi^2_8=6,40$ ,  $p=.49$ ), con el clima de trabajo ( $\chi^2_8=5,86$ ,  $p=.56$ ), ni en la intención de volver a trabajar con el mismo grupo ( $\chi^2_8=12,80$ ,  $p=.08$ ), pero sí encontramos diferencias significativas en el grado de satisfacción con la eficacia del grupo a la hora de realizar los trabajos ( $\chi^2_8=16,78$ ,  $p=.02$ ). Realizadas las pruebas a posteriori con el ajuste de Bonferroni, obtenemos que los miembros del grupo 3 se mostraron significativamente menos satisfechos en esta dimensión, y también se manifestaron menos favorables a formar parte del mismo grupo si volviera a comenzar la asignatura, aunque en este caso la diferencia no es estadísticamente significativa (Ver Tabla 10).

Tabla 10. Descriptivos del grado de satisfacción de los diferentes grupos en las distintas dimensiones.

Grupo	Objetivos	Eficacia	Clima de trabajo	Volver a trabajar
1	4,50 (0,5774)	4,50 (0,5774)	4,25 (0,5000)	4,50 (0,5774)
2	4,50 (0,5774)	4,50 (0,5774)	4,75 (0,5000)	4,25 (0,9574)
3	4,00 (0,8165)	3,50 (0,5774)	4,50 (0,5774)	3,50 (0,5774)
4	5,00 (0,0000)	5,00 (0,0000)	4,75 (0,5000)	5,00 (0,0000)
5	4,50 (0,5774)	5,00 (0,0000)	5,00 (0,0000)	5,00 (0,0000)
6	4,75 (0,5000)	5,00 (0,0000)	4,75 (0,5000)	4,75 (0,5000)
7	4,25 (0,5000)	4,25 (0,5000)	4,25 (0,9574)	4,25 (0,5774)
8	4,50 (0,5774)	4,50 (0,5774)	4,50 (0,5774)	4,50 (0,5774)

En relación con el *desarrollo y rendimiento en la asignatura*, se puede concluir que:

- Los alumnos que se matriculan en esta asignatura optan por una evaluación continuada.
- Su objetivo en la asignatura es adquirir conocimientos sobre los contenidos que se desarrollan, como así lo demuestra el elevado porcentaje de asistencia y su motivación para realizar los ejercicios de forma correcta: todos los grupos han realizado correctamente los trabajos de búsqueda bibliográfica y de diseño de una prueba informatizada, y en los ejercicios de análisis de datos, a excepción de un grupo, los alumnos han revisado los trabajos hasta obtener un notable, y cuatro grupos han obtenido la máxima nota en todos los trabajos. Este objetivo también lo manifestaron la mayoría de los grupos en el Contrato de Aprendizaje.
- El rendimiento en la asignatura de todos los alumnos ha sido muy bueno, dado que la nota más baja ha sido 7,28 (Notable), y el 94% de los alumnos han obtenido notas superiores a 9 (Sobresaliente).
- En relación con el funcionamiento de los grupos, únicamente un grupo de los 9 formados presentó niveles de asistencia inferiores, aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas, y se conformó con superar los ejercicios de SPSS obteniendo, por tanto, una calificación media significativamente más baja que los demás grupos. Como ya hemos mencionado este grupo tenía unas características especiales al estar formado únicamente por dos miembros, que además se incorporaron cuando la asignatura ya había comenzado a funcionar.
- En relación con el grado de satisfacción con el funcionamiento del grupo, hemos obtenido que los alumnos se muestran muy satisfechos en las dimensiones evaluadas (consecución de objetivos, eficacia en la realización de los trabajos y clima de trabajo) y que volverían a formar parte de sus grupos.
- Cuando consideramos el grado de satisfacción por separado de los distintos grupos, encontramos que únicamente un grupo de los 8 analizados muestra niveles significativamente más bajos de satisfacción en cuanto a la eficacia del grupo en la realización de las tareas, y es en este grupo también donde sus miembros se manifiestan menos interesados en volver a formar parte del mismo grupo (en este caso la diferencia no es estadísticamente significativa).

## REFERENCIAS

- Doolittle, Peter (1994). Teacher portfolio assessment. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 4(1). Retrieved July 16, 2009 from <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=4&n=1>
- Paulson, F.L., Paulson, P.R., & Meyer, C.A. (1991). What makes a portfolio a portfolio? *Educational Leadership*, 48(5), 60-63.
- Selding, P. (2004). *The teaching portfolio: A practical guide to improved performance and promotion/tenure decisions* (3<sup>er</sup> ed.) Bolton, MA: Anker.
- Hutchings, P. (Ed.) (1998) *The Course Portfolio, How faculty can examine their teaching to advance practice and improve student learning*, (Washington, D.C., American Association For Higher Education)
- Murray, J. P. (1997). *Successful Faculty Development and Evaluation: The Complete Teaching Portfolio*. ASHE-ERIC Report No 8. Washington, D. C.: The George Washington University, School of Education and Human Development.
- Shore, B.; Foster, S.; Knapper, C.; Nadeau, G.; Neill, N.; and Sim, V. (1986). *The CAUT Guide to The Teaching Dossier: Its Preparation and Use*. Ottawa: Canadian Association of University Teachers.
- Zubizarreta, J. (2009). *The learning portfolio. Reflective Practice for improving student learning* (2<sup>nd</sup> edition). S. Francisco, CA: Jossey-Bass.

**ANEXO I. FEEDBACK OFRECIDO AL ALUMNADO Y CALIFICACIONES OBTENIDAS EN LA ASIGNATURA DE PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO EN EDAD ESCOLAR**

**EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL NIÑO**

***EDUCACIÓN INFANTIL***

GRUPO: ALUMNOS/AS	ASPECTOS A MEJORAR DESARROLLO BIOSOCIAL	NOTA	ASPECTOS A MEJORAR DESARROLLO COGNITIVO	NOTA	ASPECTOS A MEJORAR DESARROLLO PSICOSOCIAL	NOTA	NOTA FINAL
Grupo 1	Evitar peligros Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Conclusión	NO APTO	Principios lógicos: identidad y reversibilidad (en el ejemplo de identidad y reversibilidad, qué es identidad y qué es reversibilidad)	APTO+	Tiene una mejor amiga? Conclusión del desarrollo psicosocial. Si incluís estos cambios tendréis APTO+ en esta parte No habéis incluido la conclusión final del trabajo. No lo olvidéis.	APTO+	APTO+
Grupo 2	Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Conclusión	APTO	Desarrollo moral: ¿en qué etapa de Kohlberg está el niño?	APTO+	Aunque lo incluís, no decís nada sobre que el niño sea capaz de reconocer las características de personalidad de los otros y así anticipar su comportamiento Falta incluir si el niño entiende que las personas tienen diferentes motivaciones o necesidades que explica su comportamiento (e.g., poner un castigo) Estilo parental de los abuelos Profundizar más en la conclusión La conclusión general debería integrar y mostrar la interrelación entre los diferentes tipos de desarrollo	APTO	APTO+

Grupo 3	Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Habil. motrices globales (más detallado) Habil. motrices finas (más detallado) Conclusión Redacción	NO APTO		APTO+	No habéis incluido la conclusión final del trabajo. No lo olvidéis.	APTO+	APTO+
Grupo 4	Habil. motrices globales (más detallado) Habil. motrices finas (más detallado) Conclusión Redacción: más detalles en cada apartado	NO APTO	Clasificación e identidad no está bien evaluado Desarrollo moral: en qué etapa se sitúa? Metacognición: es capaz de cambiar de estrategia si es necesario	APTO	Violencia No hay conclusión del desarrollo psicosocial No olvidéis conclusión final del trabajo Especialmente en comprensión social, cada pregunta se debería unir a lo que realmente evalúa. Hay muchas preguntas pero no se dice de manera específica qué está evaluando	APTO	APTO
Grupo 5	Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Conclusión: ¿su desarrollo es adecuado para su edad?	APTO			Conclusión del desarrollo psicosocial muy pobre Estilo parental ¿Cumple sus funciones la familia? La comprensión social: qué os contesta el niño que os hace pensar que comprende las necesidades de los otros a la hora explicar un conducta, que anticipa los rasgos de personalidad de la gente, etc. No olvidéis la conclusión final del trabajo	APTO	APTO
Grupo 6	Control corporal Equilibrio Coordinación	APTO (bien)	“Se le hicieron dos sumas: $3+2=5$ y $4+1=5$ ”: Esta tarea es de identidad, no de	APTO+	Violencia Influencias familiares (estructura, funciones y estilo parental)	NO APTO	APTO+

	Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica		número. El niño entiende que el ambos 5 son lo mismo. No queda claro si reconoce y cambia de código o no. La conclusión es un poco pobre. Debería resumir mejor todo lo analizado sobre el desarrollo cognitivo. Si hacéis todos estos cambios obtendríais un APTO+		Conclusión muy pobre No olvidéis la conclusión final del trabajo. Hasta la parte de la violencia el trabajo estaba muy bien realizado pero es como si a partir de ahí no os haya dado tiempo a terminarlo. Si completáis estos aspectos podrías obtener un APTO+		
Grupo 7	Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Habil. motrices globales (más detalles) Habil. motrices finas (más detalles) Conclusión: ¿su desarrollo es adecuado para su edad? Redacción: más detalles	NO APTO		APTO+		APTO+	APTO+
Grupo 8	Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Habil. motrices globales Habil. motrices finas Conclusión ¿su desarrollo es adecuado para su edad? Organizar mejor el trabajo ¿¿Piensa en un momento triste/feliz??	APTO		APTO+			APTO+
Grupo 9	Control corporal Equilibrio	NO APTO	Operaciones lógicas: conservación (lo evaluáis	APTO+	No olvidéis incluir la conclusión final del trabajo	APTO+	APTO+

	<p>Coordinación  Gesto se adapta al entorno  Motricidad analítica  Habil. motrices globales (más detallado)  Habil. motrices finas (más detallado)  Conclusión  Redacción (¿¿media página??)</p>		pero no lo llamáis como tal)				
Grupo 10	<p>Control corporal  Equilibrio  Coordinación  Gesto se adapta al entorno  Motricidad analítica  Habil. motrices globales (más detallado)  Habil. motrices finas (más detallado)  Conclusión: ¿su desarrollo es adecuado para su edad?</p>	NO APTO		APTO+	<p>Comprensión social no está bien desarrollada (necesidades, impacto futuro y rasgos de personalidad no queda claro que se pueda deducir de las preguntas). No se trata que entienda el castigo, sino que entienda que las personas pueden tener otras necesidades o motivaciones para poner un castigo (o tomar cualquier otra decisión) más allá de la propia conducta.  No hay conclusión  No olvidéis la conclusión final del trabajo</p>	APTO	APTO+
Grupo 11	<p>Control corporal (evaluarlo más claramente)  Equilibrio (evaluarlo más claramente)  Coordinación (evaluarlo más claramente)  Gesto se adapta al entorno  Motricidad analítica  Habil. Motrices globales (evaluar más habilidades y descripción más detallada)  Habil. Motrices finas (evaluar más habilidades y descripción</p>	NO APTO		APTO+	<p>No olvidéis la conclusión final del trabajo</p>	APTO+	APTO+

	más detallada) Conclusión						
Grupo 12	Salud (no se puede evaluar con una pregunta a la niña: hay que saberlo o preguntarlo a los padres) Altura y peso Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Habil. Motrices globales (más habilidades y más detallado) Habil. Motrices finas (más habilidades y más detallado) Conclusión Redacción Hay pruebas que no son de desarrollo biosocial	NO APTO		APTO+	¿Comprende los rasgos de personalidad de las personas y anticipa su comportamiento? ¿Qué aspectos de la sociedad de los niños les distinguen de los adultos? ¿Qué características tiene su grupo de amigos? ¿Qué características tiene los vínculos de amistad que forma? (le duele que se rompan, le cuesta más hacer amigos, etc.) No olvidéis la conclusión general del trabajo.	APTO+?	APTO+
Grupo 13	Salud (tiene enfermedades?) Altura y peso Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica	NO APTO	Conclusión general del desarrollo cognitivo (aunque hacéis conclusiones parciales de algunos apartados que están bien también)	APTO+	No olvidéis incluir la conclusión final del trabajo	APTO+	APTO+
Grupo 14	Control corporal Equilibrio (más detallado) Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Habil. Motrices finas: se aprenden en esta etapa; se controlan mejor las gruesas Conclusión	APTO		APTO+	Podríais incluir entre paréntesis a qué se refiere cada pregunta (e.g., en comprensión social, decir cuál está dando información sobre el conocimientos de los rasgos de personalidad, impacto futuro, etc.) Falta la conclusión del desarrollo psicosocial No olvidéis incluir la conclusión final	APTO+	APTO+



					del trabajo		
Grupo 15	Evitar peligros Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Habil. Motrices globales (más detallado) Habil. Motrices finas (más detallado) Conclusión (lo hacéis a lo largo del texto pero incluid una al final)	APTO		APTO+	Identificar rasgo de personalidad y así anticipar el comportamiento Entender que las acciones tienen motivaciones y necesidades subyacentes (algo decís con respecto a los castigos pero no queda suficientemente claro). Llegáis a conclusiones que no quedan claras cómo lo habéis evaluado (qué habéis preguntado exactamente al niño, y a los padres?). Buena conclusión final, quizás mostrar algo cómo se interrelacionan cada tipo de desarrollo	APTO	APTO+
Grupo 16	Gesto se adapta al entorno (más detallado) Motricidad analítica Habil. Motrices globales (descripción de cómo lo hace el niño más detallada) Habil. Motrices finas (descripción de cómo lo hace el niño más detallada) Organizar un poco mejor los contenidos Hay algunos aspectos que no son del desarrollo biosocial ¡Enhorabuena! Habéis trabajado mucho y bien	APTO +	Desarrollo moral: ¿en qué etapa de Kohlberg está el niño?	APTO+		APTO+	APTO+
Grupo 17	Edad (se deduce de la fecha de nacimiento pero incluidla) Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno	APTO		APTO+	Conclusión final debería interrelacionar los tres ámbitos del desarrollo.	APTO+	APTO+

	Motricidad analítica Conclusión						
Grupo 18	Salud (importante incluir) Evitar peligros (importante; si hubierais incluido estos dos aspectos alcanzaríais el “apto”) Control corporal Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Los aspectos sociales corresponden al desarrollo psicosocial	NO APTO		APTO+	Estilo parental? No olvidéis la conclusión final del trabajo	APTO+	APTO+
Grupo 19		NO PRES.		APTO+		APTO+	APTO+

**EDUCACIÓN PRIMARIA**

GRUPO: ALUMNOS/AS	ASPECTOS A MEJORAR DESARROLLO BIOSOCIAL	NOTA	ASPECTOS A MEJORAR DESARROLLO COGNITIVO	NOTA	ASPECTOS A MEJORAR DESARROLLO PSICOSOCIAL	NOTA	NOTA FINAL
Grupo 20	Conclusión Habil. motrices globales (descripción más detallada) Habil. motrices finas (descripción más detallada) Habéis evaluado todos los aspectos que se pedían. Está muy bien realizado el trabajo. Si mejoráis los aspectos que os cito obtendréis un APTO+	APTO	Falta el desarrollo moral y es una parte muy importante que ha de ser incluida. No obstante, el resto del trabajo está muy bien.	APTO+		APTO+	APTO+
Grupo 21	Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Habil. motrices globales (que haga las pruebas para que vosotros/as podáis evaluarle) Habil. motrices finas que haga las pruebas para que vosotros/as podáis evaluarle) Muy buena conclusión (enhorabuena por esta parte) Incluyendo estos cambios obtendríais un APTO+	APTO	Habéis hablado en la conclusión de todos los aspectos relevantes a evaluar en un niño de esta edad, sin embargo, no unís las pruebas qué habéis realizado con los aspectos relevantes a evaluar. En otras palabras, entre la parte de las pruebas y la conclusión hay cierta inconexión.  Por otro lado, incluís demasiadas pruebas que en realidad no queda claro qué están midiendo y si están midiendo los aspectos centrales del desarrollo de un niño de esta edad.	APTO	Habéis evaluado los aspectos principales del desarrollo pero tanto en el apartado de preguntas (aquí especialmente) como en la parte de conclusión no dejáis del todo a qué se refiere cada (organizar un poco más la exposición). En las preguntas sería conveniente que dijeseis qué evalúa cada pregunta o grupo de preguntas. Conclusión final bien, quizás interrelacionar más los distintos ámbitos del desarrollo.	APTO+	APTO+

Grupo 22	<p>Gesto se adapta al entorno</p> <p>Motricidad analítica</p> <p>Habil. motrices globales (ver diapositivas)</p> <p>Habil. motrices finas</p> <p>Conclusión</p> <p>No evalúas algunos de los aspectos centrales y que están incluidas en las diapositivas del trabajo</p> <p>Incluyendo estos cambios obtendríais un APTO+</p>	APTO	<p>Confundes principios lógicos con operaciones lógicas. Esta parte es importante. Organiza mejor esa parte y diferencia entre principios y operaciones.</p> <p>Con estos cambios se mantendría el APTO+ porque el resto del trabajo está muy bien realizado</p>	APTO+	<p>Buena conclusión final. Aún se puede mostrar algún aspecto más de interrelación entre los tres ámbitos del desarrollo pero está bien hecha.</p>	APTO+	APTO+
Grupo 23	<p>Evitar peligros</p> <p>Motricidad analítica</p> <p>Habil. Motrices globales (descripción más detallada de cómo lo hace)</p> <p>Habil. Motrices finas (descripción más detallada de cómo lo hace)</p> <p>Muy buena conclusión</p> <p>Incluyendo estos cambios obtendríais un APTO+</p>	APTO		APTO+	<p>La conclusión final está bien pero le falta algún contenido de interrelación entre los tres ámbitos del desarrollo.</p>	APTO+	APTO+
Grupo 24	<p>Evitar peligros</p> <p>Control corporal</p> <p>Equilibrio</p> <p>Coordinación</p> <p>Gesto se adapta al entorno</p> <p>Motricidad analítica</p> <p>Habil. Motrices globales (más detallado, aunque está bastante bien)</p> <p>Habil. Motrices finas (evaluar más habilidades)</p>	NO APTO		APTO+	<p>El aspecto de entender los otros tienen motivaciones y necesidades que subyacen a su conducta (e.g., alguien castiga a su hijo para enseñarle algo, no sólo porque haya dicho una palabrota).</p> <p>La conclusión final está bien pero le falta algún contenido de interrelación entre los tres ámbitos del desarrollo.</p>	APTO+	APTO+

	<p>Conclusión</p> <p>Redacción y faltas de ortografía</p> <p>No os queda mucho para conseguir el “apto”. Si hacéis todos estos cambios podríais obtener el APTO+</p>						
Grupo 25	<p>Todo mucho más detallado</p> <p>Salud</p> <p>Evitar peligros</p> <p>Altura y peso</p> <p>Control corporal</p> <p>Equilibrio</p> <p>Coordinación</p> <p>Gesto se adapta al entorno</p> <p>Motricidad analítica</p> <p>Habil. Motrices globales (más detallado)</p> <p>Habil. Motrices finas</p> <p>Conclusión</p>	NO APTO	<p>1. Principios lógicos: clasificación, identidad y reversibilidad</p>	APTO+	<p>El aspecto de entender los otros tienen motivaciones y necesidades que subyacen a su conducta (e.g., alguien castiga a su hijo para enseñarle algo, no sólo porque haya dicho una palabrota).</p> <p>Buena conclusión final.</p>	APTO+	APTO+
Grupo 26	<p>Este trabajo no evalúa lo que se pide para el desarrollo biosocial</p> <p>Salud</p> <p>Evitar peligros</p> <p>Altura y peso</p> <p>Control corporal</p> <p>Equilibrio</p> <p>Coordinación</p> <p>Gesto se adapta al entorno</p> <p>Motricidad analítica</p> <p>Habil. Motrices globales</p> <p>Habil. Motrices finas</p> <p>Conclusión</p>	NO APTO	<p>1. Principios lógicos: clasificación, identidad y reversibilidad</p> <p>2. Operaciones lógicas: clasificación, seriación, número y conservación</p> <p>3. Teoría del procesamiento de la información: componentes (registro sensorial, memoria a corto y largo plazo) y mecanismos de control (atención selectiva, regulación emocional, metacognición).</p> <p>4. Lenguaje: variedad de palabras y reconocimiento y diferenciación de código</p>	NO APTO	<p>1. Comprensión social (de los demás): entiende motivaciones y necesidades de la conducta de otros, entiende el impacto futuro de una acción, entiende los rasgos de personalidad y así anticipa la conducta de las personas, y mejora la regulación emocional</p> <p>2. Comprensión de sí mismo: se compara con otros, se vuelve más crítico hacia sí mismo y hacia los demás</p> <p>3. Subcultura de los niños</p> <p>3.1. Subcultura en sí misma (características que les</p>	NO APTO	APTO

			<p>5. Desarrollo moral</p> <p>6. Conclusión</p>	<p>diferencias de los adultos)</p> <p>3.2. Características de la amistad</p> <p>3.3. Evolución de la amistad</p> <p>3.4. ¿Es un niño/a rechazado/a? Si así es, ¿es rechazado retraído o agresivo?</p> <p>4. Violencia: ¿ha sido víctima o agresor?</p> <p>5. Familia</p> <p>5.1. Estructura familiar</p> <p>5.1. Funciones de la familia: funciones y estilo parental</p> <p>6. Conclusión</p> <p>CONCLUSIÓN FINAL DEL TRABAJO: interacción entre el desarrollo biosocial, cognitivo y psicosocial</p>	
--	--	--	---	--	--

**EDUCACIÓN L.E. INGLÉS**

GRUPO: ALUMNOS/AS	ASPECTOS A MEJORAR DESARROLLO BIOSOCIAL	NOTA	ASPECTOS A MEJORAR DESARROLLO COGNITIVO	NOTA	ASPECTOS A MEJORAR DESARROLLO PSICOSOCIAL	NOTA	NOTA FINAL
Grupo 27	Este trabajo no evalúa lo que se pide para el desarrollo biosocial Evitar peligros Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Habil. Motrices globales Habil. Motrices finas Conclusión	NO APTO	Confundís principios con operaciones lógicas. Por ejemplo, la reversibilidad no puede estar dentro de la conservación. Esta primera parte ha sido evaluada de manera un poquito floja pero sobre todo no sigue ningún orden lógico que diferencie entre principios y operaciones. La evaluación de las relaciones sociales no corresponde en este lugar. Tiene sentido si estáis evaluando la influencia de la identidad y reversibilidad en dichas relaciones. Falta de evaluar la memoria a corto plazo Decís en qué etapa del desarrollo moral de Kohlberg se encuentra la niña en la conclusión pero no anteriormente. El trabajo no está bien ordenado. Si incluíis todos estos cambios, obtendríais la calificación de APTO	NO APTO	Comprensión social (de los demás): entiende motivaciones y necesidades de la conducta de otros, entiende el impacto futuro de una acción, No decís cómo evaluáis cada aspecto Dudo que el estilo sea permisivo. Si hay exigencias de madurez y le ponen algún castigo cuando la niña no hace lo que debe, parecería más bien democrático. Quizás podéis justificar más esta parte aunque finalmente digáis que es permisivo. No olvidéis la conclusión final del trabajo.	APTO	NO APTO
Grupo 28	Este trabajo no evalúa lo que	NO	No evaluáis la operación lógica	NO			APTO

	<p>se pide para el desarrollo biosocial</p> <p>Salud</p> <p>Evitar peligros</p> <p>Altura y peso</p> <p>Control corporal</p> <p>Equilibrio</p> <p>Coordinación</p> <p>Gesto se adapta al entorno</p> <p>Motricidad analítica</p> <p>Habil. Motrices globales</p> <p>Habil. Motrices finas</p> <p>Conclusión</p> <p>Redacción</p>	APTO	<p>del número ni la conservación.</p> <p>No evaluáis el registro sensorial, la regulación emoción ni la metacognición</p> <p>Falta el cambio y reconocimiento de código</p> <p>Falta el desarrollo moral</p> <p>No hay conclusión</p>	APTO			
Grupo 29	<p>Todos estos aspectos han de evaluarse mucho más detallados</p> <p>Salud</p> <p>Evitar peligros</p> <p>Altura y peso</p> <p>Control corporal</p> <p>Equilibrio</p> <p>Coordinación</p> <p>Gesto se adapta al entorno</p> <p>Motricidad analítica</p> <p>Habil. Motrices globales</p> <p>Habil. Motrices finas</p> <p>Conclusión</p> <p>Redacción</p>	NO APTO	<p>Se confunden principios lógicos con operaciones</p> <p>1. Principios lógicos: clasificación, identidad y reversibilidad</p> <p>2. Operaciones lógicas: clasificación, seriación, número y conservación</p> <p>3. Teoría del procesamiento de la información: componentes (registro sensorial, memoria a corto y largo plazo) y mecanismos de control (atención selectiva, regulación emocional, metacognición).</p> <p>4. Lenguaje: variedad de palabras y reconocimiento y diferenciación de código</p> <p>5. Desarrollo moral</p> <p>6. Conclusión</p>	NO APTO	<p>Este trabajo no evalúa los aspectos principales del desarrollo psicosocial. Podéis seguir la siguiente estructura:</p> <p>1. Comprensión social (de los demás): entiende motivaciones y necesidades de la conducta de otros, entiende el impacto futuro de una acción, entiende los rasgos de personalidad y así anticipa la conducta de las personas, y mejora la regulación emocional</p> <p>2. Comprensión de sí mismo: se compara con otros, se vuelve más crítico hacia sí mismo y hacia los demás</p> <p>3. Subcultura de los niños</p> <p>3.1. Subcultura en sí misma (características que les diferencian de los adultos)</p> <p>3.2. Características de la</p>	NO APTO	APTO



					<p>amistad</p> <p>3.3. Evolución de la amistad</p> <p>3.4. ¿Es un niño/a rechazado/a? Si así es, ¿es rechazado retraído o agresivo?</p> <p>4. Violencia: ¿ha sido víctima o agresor?</p> <p>5. Familia</p> <p>5.1. Estructura familiar</p> <p>5.1. Funciones de la familia: funciones y estilo parental</p> <p>6. Conclusión</p> <p>CONCLUSIÓN FINAL DEL TRABAJO: interacción entre el desarrollo biosocial, cognitivo y psicosocial</p>		
Grupo 30	Enhorabuena, un gran trabajo Personalidad y temperamento; Desarrollo social y emocional se incluirían en la parte psicosocial	APTO+	Excelente trabajo.	APTO+		APTO+	APTO++
Grupo 31	Evitar peligros Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Habil. Motrices globales (más detallado) Habil. Motrices finas (más detallado)	APTO		APTO+	No olvidéis la conclusión final del trabajo	APTO+	APTO+
Grupo 32	Altura y peso Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno	NO APTO		APTO+	Habéis entregado un trabajo teórico. No hay evaluación del desarrollo psicosocial del niño en el que se vea cómo habéis	NO APTO	APTO+

	Motricidad analítica Habil. Motrices globales (más detallado) Habil. Motrices finas (más detallado) Conclusión Redacción				evaluado cada aspecto y a que conclusión llegáis.		
--	--	--	--	--	---	--	--

**EDUCACIÓN L.E. ALEMÁN**

GRUPO: ALUMNOS/AS	ASPECTOS A MEJORAR DESARROLLO BIOSOCIAL	NOTA	ASPECTOS A MEJORAR DESARROLLO COGNITIVO	NOTA	ASPECTOS A MEJORAR DESARROLLO PSICOSOCIAL	NOTA	NOTA FINAL
Grupo 33	Evitar peligros Control corporal Equilibrio Coordinación Gesto se adapta al entorno Motricidad analítica Habil. motrices globales (más detallado) Habil. motrices finas (más detallado) Conclusión Redacción Falta organización Preguntas tema 8: habéis contestado a los ejercicios de aplicación no a las preguntas clave	NO APTO	Decís que tiene adquirida la identidad por la tarea del plato, pero también habéis realizado la tarea de los vasos y en el primer cambio de agua también se equivoca. Ahí no tendría adquirida la identidad. Falta la evaluación del registro sensorial Meta cognición: decís que no lo tiene adquirido, en qué os basáis para llegar a esa conclusión? Lenguaje: reconocimiento y cambio de código? Desarrollo moral: en qué etapa del desarrollo de Kohlberg se sitúa? Con estos cambios obtendríais sin ningún problema el APTO sin interrogación	APTO?	No tratáis el tema de que los niños entienden que las personas tienen diferentes motivaciones y necesidades para comportarse de un modo otro. Falta la conclusión del desarrollo psicosocial. Con estos dos cambios tendríais un APTO+ en esta parte No olvidéis la conclusión final del trabajo	APTO+	APTO+

## ANEXO II. DISEÑO DE LA ASIGNATURA RECURSOS INSTRUMENTALES EN LA INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA ADAPTADA AL E.E.E.S. Y DESCRIPCIÓN E INSERCIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL PORTAFOLIO DENTRO DE DICHA ASIGNATURA.

### Características de la asignatura

**TÍTULO:** Recursos Instrumentales en la Investigación Psicológica.

**TIPO DE ASIGNATURA:** Optativa.

**Nº CRÉDITOS:** 4,5 (1,5 Teóricos y 3 Prácticos).

**Nº ALUMNOS MATRICULADOS:** 35-40.

**ALUMNADO:** Son alumnos de 4º y 5º curso de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Salamanca, alumnos Erasmus y alumnos Séneca.

### Organización de la asignatura

#### - Lugar y medios técnicos.

La asignatura es eminentemente aplicada y se imparte en un aula de informática.

Para su impartición se utiliza como medios técnicos un cañón de proyección, ordenadores PC y conexión a internet. También se precisa un paquete estadístico, en estos momentos se utiliza el paquete SPSS; y un programa de diseño de pruebas, concretamente el SuperLab.

Se ha limitado el número de alumnos que pueden acceder a la asignatura a 40, ya que las aulas de informática de la Facultad disponen de 20 ordenadores y se busca que cada ordenador sea ocupado por un máximo de 2 alumnos.

#### - Organización de las clases.

La asignatura se imparte un día a la semana durante 3 horas.

En la primera hora, que corresponde a la docencia teórica, la profesora expone mediante clase magistral los contenidos correspondientes al tema, utilizando el cañón de proyección para desarrollar las presentaciones en PowerPoint. Los alumnos disponen con antelación del material correspondiente al tema que se va a exponer, pues está colgado en internet o pueden recogerlo en la fotocopiadora del centro.

La segunda hora que corresponde a la docencia práctica, se centra en el aprendizaje basado en problemas. La profesora desarrolla un ejemplo de un ejercicio que constituye la aplicación práctica de los contenidos teóricos que se han desarrollado durante la primera hora. Mediante la utilización del cañón de proyección presenta la secuencia de pasos que hay que seguir dentro del programa concreto -paquete estadístico, base de datos bibliográfica o programa de diseño de pruebas- para desarrollar el ejercicio. También los alumnos disponen con antelación del material que se va a utilizar para el desarrollo del ejercicio práctico.

En la tercera hora, los alumnos tienen que aplicar los contenidos teóricos y prácticos adquiridos ese día a la resolución de un caso práctico. En este caso, el material se le facilita en ese momento. La profesora está presente durante esa hora para resolver las dudas que vayan surgiendo a los alumnos. La preparación de estos ejercicios constituirá el trabajo personal del alumno.

#### - Control de asistencia.

La asistencia a las clases es fundamental para un buen aprovechamiento de la asignatura, y como se ofrece la posibilidad de evaluación continuada sin examen, se exige a los alumnos que opten por este sistema un porcentaje de asistencia del 80%. Para controlar su asistencia, los alumnos han de firmar e indicar su DNI cada día de clase.

### Objetivos

Conocimiento y puesta en práctica de los diferentes recursos instrumentales, fundamentalmente informáticos, disponibles para llevar a cabo las diferentes fases de la investigación en las ciencias sociales y del comportamiento – búsqueda bibliográfica, diseño de una prueba de recogida de datos, análisis de datos-, tanto en el ámbito básico como en el aplicado.

### Competencias específicas de la materia

#### Competencias transversales:

- Trabajar en equipo (T1).
- Mostrar interés por el aprendizaje continuo y la actualización de conocimientos (T2).
- Saber utilizar los recursos informáticos en las actividades de investigación (T4).
- Utilizar de forma creativa y crítica las posibilidades que ofrecen los recursos informáticos (T5).
- Mostrar una actitud crítica en el proceso de selección del material bibliográfico y en la selección e interpretación de los resultados derivados de los diferentes métodos de investigación (T6).
- Elaborar y escribir informes de resultados de carácter científico y técnico (T7).

#### Competencias generales:

Los alumnos adquirirán las competencias necesarias para gestionar su propia investigación: realización de la búsqueda bibliográfica, diseño de una prueba informatizada para la recogida de datos y análisis de resultados, elaboración de informes de resultados y correcta exposición y defensa de los mismos. Así mismo, adquirirán las competencias necesarias para valorar los aspectos metodológicos de los informes de investigación publicados en la literatura científica.

#### Competencias específicas:

- Realización de búsquedas documentales informatizadas en diversas fuentes especializadas para actualizar conocimientos (E1).
- Diseño de una prueba informatizada para la recogida de información (E2)
- Selección del modelo estadístico y de la técnica de análisis más adecuados en función de las hipótesis a comprobar y del nivel de medida de las variables implicadas en la investigación (E3).
- Análisis de los datos de la investigación mediante la utilización de un programa estadístico (E4).
- Interpretación y representación gráfica de los resultados obtenidos en la investigación (E5).
- Presentación de los resultados de la investigación en un informe o en una publicación científica (E6).

**Actividades formativas, su metodología de enseñanza y aprendizaje,  
y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.**

CARACTER	ACTIVIDAD		Créditos	COMPETENCIAS QUE DESARROLLA
Interacción profesor-estudiante PRESENCIAL	Clases teóricas	Lección magistral	1,5 (15 horas)	Competencias: E1, E2, E3, E4, E5, T2, T3, T6 Metodología: Desarrollo de los contenidos teóricos y prácticos, mediante la utilización de las herramientas multimedia de apoyo a la docencia (cañón, ordenador, internet).
	Clases prácticas	Aprendizaje Basado en Problemas	3 (15 horas)	Competencias: E1, E2, E3, E4, T2, T3, T4, T5, T6 Metodología: Aplicación de las herramientas informáticas a la resolución de problemas.
	Tutorías (atención personalizada y vía correo electrónico)	Seguimiento de ejercicios		Competencias: E1, E2, E3, E4, E5, T2, T3, T5, T6 Metodología: Resolución de las dudas que surjan en el desarrollo de los ejercicios.
Trabajo personal del estudiante NO PRESENCIAL	Preparación	Ejercicios	(15 horas)	Competencias: E1, E2, E3, E4, E4, E5, E6, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 Metodología: Selección y aplicación por parte de los alumnos de las herramientas informática oportunas a la resolución de problemas específicos.

## Sistemas e Instrumentos de evaluación

### Sistemas de evaluación.

En la asignatura se han propuesto dos sistemas de evaluación: por una parte, un sistema de evaluación continuada mediante el sistema de portafolio, y por otra parte, un sistema de evaluación tradicional mediante la realización del examen de la convocatoria oficial.

Los dos posibles sistemas de evaluación son presentados al alumno al inicio de la asignatura, para que opte por uno o por otro. También cabe la posibilidad de que alumnos que inicialmente optan por el sistema de evaluación continuada, puedan en un momento determinado cambiar de sistema y decidan finalmente presentarse al examen.

### Instrumentos de evaluación de las competencias

#### a) *Evaluación continuada.*

Las competencias adquiridas se evalúan a través de ejercicios en **pequeño grupo** (no más de 4 alumnos por grupo) y mediante el **sistema de portafolio**, donde los alumnos incluyen los diferentes ejercicios correspondientes a las búsquedas bibliográficas, el desarrollo de la prueba informatizada y las diferentes técnicas de análisis de datos desarrolladas en las clases teóricas y prácticas.

La nota final en la asignatura consta de cuatro componentes:

- La asistencia a las clases presenciales (10%).
- Ejercicios correspondientes a la búsqueda bibliográfica (30%).
- Ejercicio correspondiente al diseño de una prueba informatizada (10%)
- Ejercicios correspondientes a los ejercicios de análisis e interpretación de resultados (50%)

El porcentaje correspondiente a cada una de las partes se obtiene en función del tiempo de clases teóricas y prácticas que se dedica a cada una de ellas.

#### b) *Evaluación mediante un examen:*

En este caso, se trata de una prueba escrita que, dado el carácter eminentemente práctico de la asignatura, consta de dos ejercicios que el alumno desarrolla utilizando los recursos informáticos oportunos y que han sido tratados en el temario de la asignatura:

- Primer ejercicio: búsqueda bibliográfica sobre un tema.
- Segundo ejercicio: análisis de datos, interpretación y presentación de resultados en un informe.

Cada uno de estos ejercicios constituye el 50% de la nota final.

## Contenidos de la asignatura: Descripción y programación

### **PROGRAMA DE LOS CONTENIDOS TEÓRICOS.**

TEMA 1. Objetivos en cada una de las fases de la investigación. (1 hora)

En este apartado, se presentan las diferentes fases de la investigación con los objetivos que se persigue en cada una de ellas, así como los recursos que se han de utilizar para lograr dichos objetivos, y que constituyen los diferentes temas de la asignatura.

TEMA 2. Fase Teórico-Conceptual: Recursos bibliográficos. (4 horas)

En este apartado se ofrece una visión general de las fuentes documentales o bibliográficas técnicas que se pueden utilizar a la hora de llevar a cabo una investigación -fuentes primarias o secundarias; básicas o generales y avanzadas o especializadas- y las bases de datos para identificar y localizar los documentos bibliográficos a través de Internet.

TEMA 3. Fase Técnico-Methodológica: Recursos para la recogida de datos. (3 horas)

En este apartado se presentan las pruebas psicométricas y los experimentos como dos instrumentos básicos en la recogida de datos, y la importancia del ordenador en esta tarea. Se plantea las ventajas e inconvenientes de las versiones informatizadas de las pruebas psicométricas y en la aplicación de experimentos.

TEMA 4. Fase Estadístico-Analítica: Recursos para el análisis de datos. (7 horas)

En este apartado se destaca la importancia del ordenador en el análisis de datos. Se presenta al alumno diferentes paquetes estadísticos en el entorno PC y Macintosh y se expone la secuencia que ha de seguir en el análisis de los datos, independientemente del paquete estadístico que utilice: generación de la matriz de datos, preparación de dicha para los análisis estadísticos (adecuación del nivel de medida de las variables a la técnica seleccionada, comprobación de supuestos...), realización de la técnica de análisis y de la representación gráfica oportunas, y finalmente, interpretación de la salida de resultados.

Además, en la exposición concreta de cada técnica de análisis de datos, se explica al alumno tres aspectos: a qué hipótesis de investigación da respuesta, qué nivel de medida han de tener las variables que se incluyen en el análisis y qué supuestos se han de cumplir.

### **PROGRAMA DE LOS CONTENIDOS PRÁCTICOS.**

Presentación y ejemplos de utilización de los diferentes recursos informáticos disponibles y de uso común en la investigación.

BLOQUE 1. Documentación: búsquedas bibliográficas computarizadas en diferentes bases de datos a través de INTERNET. (10 horas)

Este bloque tiene dos objetivos básicos:

Primero, enseñar al alumno como identificar y localizar en bases de datos nacionales e internacionales los principales tipos de documentos bibliográficos utilizados para la elaboración de informes y trabajos de investigación.

Segundo, enseñar al alumno cómo se citan estos documentos bibliográficos en el texto y cómo deben ser



incluidos en la bibliografía de un informe o trabajo de investigación siguiendo las normas APA.

Este bloque incluye tres grandes apartados, cada uno de ellos dedicado a los tres tipos de documentos bibliográficos más utilizados en la investigación

- Libros
- Artículos de Revista
- Literatura Gris (Tesis Doctorales, Actas de Congresos e Informes de Investigación)

**BLOQUE 2. Recogida de datos: diseño y construcción de una prueba informatizada utilizando un sistema de Programación. (5 horas)**

Este bloque tiene dos objetivos básicos:

Primero, mostrar a los alumnos las componentes que ha de incluir cualquier prueba que diseñen - instrucciones, ejemplos y prueba propiamente dicha-

Segundo, familiarizarlos con un programa para el diseño de pruebas informatizadas, concretamente con el SuperLab.

**BLOQUE 3. Análisis de datos: utilización de un paquete estadístico para analizar los datos de obtenidos en la fase anterior. (15 horas)**

Este bloque tiene dos objetivos básicos:

Primero, enseñar al alumno cómo se diseña la matriz de datos, cómo se realiza el diagnóstico de los supuestos, cómo se preparan los datos para los análisis, cómo se realizan diferentes técnicas de análisis de datos utilizando el paquete estadísticos SPSS, y cómo se interpretan las salidas de resultados

Segundo, enseñar al alumno a seleccionar la técnica de análisis de datos oportuna en función de la hipótesis de investigación, y a dar respuesta a dicha hipótesis en función de los resultados obtenidos en el análisis de datos.

Tercero, enseñar al alumno a presentar los resultados del análisis con las correspondientes tablas y representaciones gráficas de acuerdo con las normas APA de presentación de informes y trabajos de investigación.

Este bloque incluye cinco apartados, uno introductorio de familiarización con el paquete estadístico y sus diferentes opciones, y los restantes dedicados cada uno de ellos a una técnica de análisis concreta.

- Procesamiento de datos, preparación y descripción
- Contraste t de diferencia de medias para muestras independientes
- ANOVA de un factor inter.
- Contraste t de diferencia de medias para muestras relacionadas.
- Análisis de Regresión Lineal Simple.

## Portafolio

El portafolio consta de tres bloques de trabajos, que corresponden a los tres grandes apartados de la asignatura. El día de presentación de la asignatura se indica la fecha en que han de estar entregados los ejercicios de cada bloque, así como el porcentaje de la nota que corresponde a cada uno de ellos. A continuación, se detalla en qué consisten los trabajos de cada bloque, así como el material que se facilita a los alumnos para su realización y el seguimiento que se realiza en cada caso.

1. Documentación: Trabajo de búsqueda bibliográfica sobre un tema relacionado con un campo de la Psicología:

- Identificar documentación bibliográfica, como mínimo, un libro o capítulo de libro, un artículo de revista y lo que puedan encontrar dentro de la Literatura Gris (preferiblemente de los tres apartados). En cada caso, tienen que incluir un documento en castellano y otro en inglés.
- Localizar los documentos identificados, indicando si están disponibles los libros y las revistas en la Universidad de Salamanca y en qué facultad. En caso de no estar disponibles, tienen que indicar en qué otra/s universidad/es los podrían consultar. Y, por último, en el caso de los libros, el precio.
- Citar los documentos de acuerdo con las normas APA.

Para realizar esta parte del portafolio la profesora facilita a los alumnos el tema y un documento guía en el que se especifican los diferentes apartados que ha de incluir el trabajo. Los alumnos consultan a la profesora las dudas que les van surgiendo vía correo electrónico y en tutorías personalizadas en el despacho. Cuando los alumnos completan su trabajo envían el documento guía, debidamente completado, vía correo electrónico.

2. Recogida de datos: Diseño y construcción de una prueba informatizada utilizando el programa SuperLab.

Cada grupo tiene que informatizar una prueba psicológica de papel y lápiz. La profesora les facilitaba la prueba concreta y cada grupo tiene que diseñar su versión informatizada.

Se entrega un documento guía en el que se indica cómo deben presentar la prueba, a saber: las instrucciones deben ser claras y concisas; los ejemplos tienen que incluir un feedback sobre la ejecución, los ítems de la prueba deben ser presentados de forma aleatoria a cada sujeto y se tiene que registrar en cada uno de ellos la precisión de la respuesta, el Tiempo de Reacción y la opción de respuesta elegida si la respuesta no había sido correcta. Por otra parte, se indica también que se valorará la forma de presentación más elaborada y atractiva.

Los alumnos también pueden consultar todas las dudas vía correo electrónico y tutorías personalizadas. El día de entrega del ejercicio correspondiente a este apartado, la profesora revisa la prueba de cada uno de los grupos, y la da por superada una vez que ésta corre en todas las posibles situaciones que se pudieran dar –no respuesta del sujeto, anticipación de respuesta, etc.-

## Portafolio

3. Análisis de datos: Cinco ejercicios relacionados con las técnicas explicadas, en cada técnica se incluyen los siguientes apartados:

- Seleccionar el modelo y la técnica de análisis de datos más adecuada para dar respuesta a la hipótesis de investigación, identificando las variables.
- Realizar el diagnóstico, es decir, comprobar que los datos cumplan los supuestos exigidos por la técnica para realizar la inferencia estadística.
- Realizar el análisis estadístico, y seleccionar de la salida de resultados la información relevante para dar respuesta a la hipótesis de investigación.
- Presentar los resultados obtenidos de acuerdo con las normas de publicación de trabajos e informes de investigación, incluyendo las tablas y representaciones gráficas oportunas.
- Concluir en relación con las hipótesis de partida y el problema de investigación planteado.

Para realizar esta parte, la profesora entrega a cada grupo un problema de investigación en relación con un campo de la psicología, en el que han de utilizar la técnica de análisis explicada en dicha sesión para dar respuesta a la hipótesis de investigación en cada caso. Además, les entrega un documento guía con los diferentes pasos a seguir para resolver el ejercicio desde la selección de la técnica de análisis de datos hasta las conclusiones teóricas.

En esta parte, además de consultar las dudas que les van surgiendo vía correo electrónico y en tutorías personalizadas, los alumnos envían, vía correo electrónico, cada uno de los ejercicios a la profesora y reciben feedback sobre su ejecución. La profesora les envía un documento en el que les indica los errores y los aspectos que están incompletos en cada apartado. A partir de esas indicaciones, los alumnos pueden revisar y corregir su trabajo hasta que el ejercicio esté superado, es decir, que su nota sea al menos de aprobado (5). Cuando la profesora considera que el ejercicio está superado, les indica la nota que obtendrían en el ejercicio, y los alumnos pueden tomar dos decisiones o quedarse con esa nota, o tratar de mejorar el ejercicio revisando los puntos que están incompletos o equivocados y volver a enviar el trabajo para su revisión. En este último caso, la profesora les indica de nuevo los apartados que todavía quedan por corregir. Este proceso continúa hasta que los alumnos o bien deciden quedarse con una determinada nota o llegan a resolver el ejercicio correctamente, y por tanto, tienen una nota de 10. Este proceso se sigue con los cinco ejercicios que componen este apartado.

Al inicio del curso, se fija también las fechas de entrega de cada uno de los cinco ejercicios, y cuando queda cerrado este bloque, de forma que a partir de esa fecha ya no se puede mejorar el ejercicio. Si en esa fecha algún grupo todavía no tiene superado alguno de los ejercicios, tendrá que seguir revisándolo hasta que obtenga la nota de 5, pero su nota en ese ejercicio ya no superará esa nota, de forma que no se beneficie a aquellos alumnos que están fuera de plazo. Si llegada la fecha del examen algunos alumnos no han superado alguno de los ejercicios tendrán que presentarse al examen de la convocatoria oficial.

### Trabajo de pequeño grupo

En el curso 2009/10, se ha planteado la realización de los diferentes trabajos de la asignatura en grupos de 4 componentes. Esta decisión en este curso está motivada por lo observado en cursos anteriores, que los alumnos que compartían ordenador realizaban las tareas conjuntamente. Aunque la experiencia de trabajos en grupo ya se había planteado en los primeros cursos en que se impartió la asignatura, ahora se incluyó un componente, el contrato de aprendizaje, para evitar los problemas detectados. A continuación, se pasa a detallar cómo se formaron los grupos, y en qué consiste el contrato de aprendizaje.

- Formación de los grupos:

El día de la presentación de la asignatura, la profesora expone que el presente curso los trabajos se van a realizar en grupos de 4 personas. A partir de ese momento y hasta la siguiente sesión, los alumnos tienen que formar los grupos y acordar el contrato de trabajo que tendrán que entregar en la siguiente sesión, tras firmar el compromiso con los puntos pactados por todos los miembros del grupo.

Una vez expuestos los apartados anteriores –organización y programa de la asignatura y los diferentes bloques de trabajos del portafolio- y conocidos los puntos del contrato de aprendizaje, la profesora deja un tiempo para que los alumnos intercambien opiniones sobre cuáles son sus objetivos en la asignatura, los recursos materiales y el tiempo de que disponen, el grado de compromiso que están dispuestos a adquirir con el grupo, etc. de tal forma que, al final, se constituyan grupos de trabajo que tienen objetivos comunes y en los que sus miembros disponen de los recursos necesarios para realizar los diferentes bloques de trabajo, han distribuido funciones y trabajos, han adquirido los compromisos en cuanto a las normas de funcionamiento y asumen las posibles sanciones en caso de no cumplir con los compromisos fijados.

- Contrato de aprendizaje.

Cada grupo tiene que presentar un contrato de aprendizaje que incluyera los siguientes apartados:

a) Componentes del grupo y sus roles.

En este apartado, los grupos tienen que distribuir funciones entre sus miembros tanto a nivel de funcionamiento global, como dentro de cada uno de los bloques de trabajo.

A nivel global, se distribuyen funciones de portavoz de grupo, coordinación de las tareas del grupo, integración de la información obtenida por los diferentes miembros.

En relación con los trabajos, los grupos plantean diferentes distribuciones de los apartados, tratando de poner al servicio del grupo los conocimientos y recursos de los diferentes integrantes para obtener el máximo rendimiento y por tanto la máxima calificación.

b) Definición de los objetivos del grupo.

Los grupos plantearon tres tipos de objetivos generales:

Un objetivo recogido por todos ellos fue la obtención de una determinada calificación, en la mayoría de los casos superior a notable.

Otro grupo de objetivos relacionado con el grado de aprovechamiento de la asignatura fue alcanzar un buen nivel de conocimientos en los diferentes bloques.

Y, por último, en algunos casos también se mencionó como objetivo el aprender a trabajar en grupo.

c) Recursos.

Los recursos de los miembros del grupo se dividen en dos grandes bloques.

Por una parte, los recursos materiales necesarios para el buen desarrollo de la asignatura: recursos informáticos (ordenador portátil, correo electrónico...), lugar de reuniones, etc

Por otra parte, los conocimientos de que disponen los miembros del grupo y que pueden facilitar el desempeño de las tareas: conocimientos elevados de inglés, conocimientos de informática (programa de procesamiento de texto, de gráficos, de citas bibliográficas...)

d) Normas de funcionamiento.

En todos los grupos se establecieron las siguientes normas:

Asistencia a las clases de todos los miembros del grupo salvo causa justificada

Realizar las tareas que se indican cada semana dentro de la hora de clase destinada a este fin.

Enviar los trabajos dentro de la semana correspondiente, de forma que se puedan realizar las correcciones correspondientes.

Fijar un día y una hora consensuados para las reuniones del grupo en caso de no haber podido terminar los trabajos dentro del horario de clases, y perfilar el trabajo definitivo que se va a enviar.

e) Sanciones

Las sanciones en todos los casos estuvieron relacionadas con el incumplimiento de las normas de funcionamiento:

No asistencia a clase sin motivo justificado.

No realización de las tareas encomendadas dentro del plazo establecido.