

Centro de Estudios de Postgrado

**Máster en Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria,
Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza**



Universidad de Jaén

Centro de Estudios de Postgrado

PROPUESTA ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN EN FAVOR DE LA NEURODIVERSIDAD

Alumno/a: Ariza Tejada, Amparo

Tutor/a: Francisco Javier Torres González-Ortega

Dpto: Didáctica de la expresión plástica, musical y corporal

ÍNDICE

1.	<u>RESUMEN Y PALABRAS CLAVE</u>	p. 3
2.	<u>INTRODUCCIÓN</u>	p. 6
2.1.	<u>OBJETIVO DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER</u>	p. 6
2.2.	<u>DEFINICIÓN Y OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN</u>	p.8
2.3.	<u>PROBLEMÁTICA ACTUAL EN INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</u>	p.11
3.	<u>FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA</u>	p. 15
3.1.	<u>ANTECEDENTES HISTÓRICOS</u>	p. 15
3.1.1.	<u>Evolución histórica de la evaluación</u>	p. 15
3.1.2.	<u>Métodos evaluativos empleados en la actualidad</u>	p. 21
3.2.	<u>METODOLOGÍAS EVALUATIVAS APLICADAS AL ARTE</u>	p. 25
3.3.	<u>NEURODIVERSIDAD</u>	p. 30
3.3.1.	<u>Definición de neurodiversidad</u>	p. 30
3.3.2.	<u>Tipos de neurodiversidad</u>	p. 32
4.	<u>PROYECCIÓN DIDÁCTICA: PROPUESTA EVALUATIVA ADAPTADA A LA NEURODIVERSIDAD</u>	p. 37
4.1.	<u>CONTEXTUALIZACIÓN</u>	p. 37
4.2.	<u>MODELO DE PORTFOLIO ADAPTADO A LA ATENCIÓN A LA NEURODIVERSIDAD</u>	p. 39
4.3.	<u>JUSTIFICACIÓN</u>	p. 45

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

El siguiente trabajo realiza un análisis histórico empleando el método científico, y propone una novedosa metodología de evaluación educativa que rompe con el tradicionalismo y aboga por dar un paso más en la inclusión de las inteligencias múltiples.

En el sistema actual, aunque cada vez menos, se ejerce el cuento “el elefante, el pez y el mono” en el que se evalúa a los tres, pidiéndoles que suban a un árbol, ¿es acaso el elefante o el pez menos válido que el mono? Este relato ofrece un paradigma que pone en jaque al sistema evaluativo actual, puesto que si se evalúa a todos los alumnos/as por el mismo método, no solo se están dejando ocultas habilidades no evaluadas que sobresalen por encima de otras, sino que se viste a los estudiantes con un velo opaco de vergüenza, cuyo peso les lleva a convertirse en adultos inseguros y conformistas.

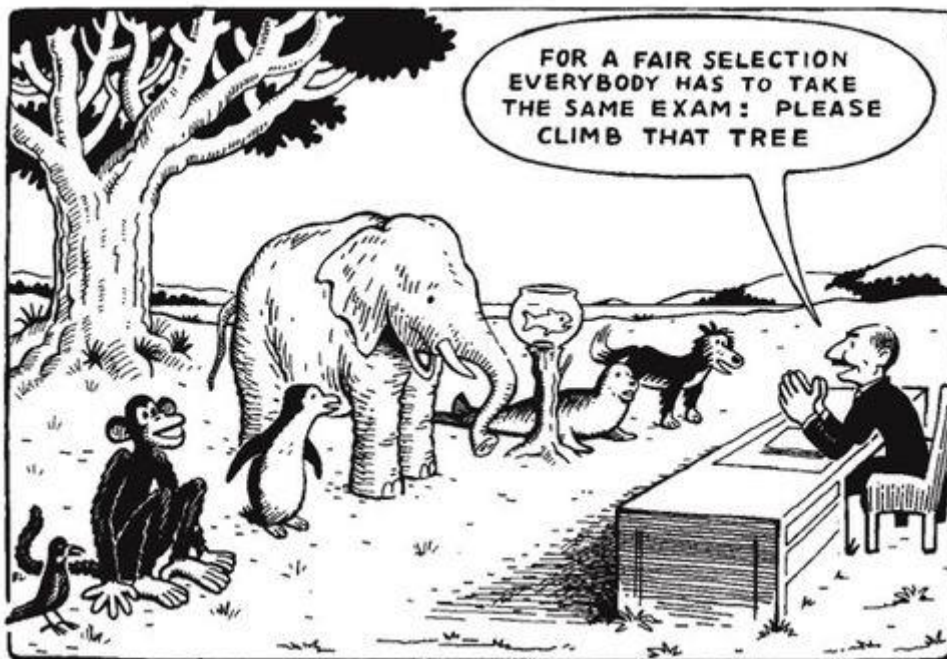


Imagen 1. El cuento del elefante y el mono (Rives, 2016)

Este Trabajo Fin de Máster centrado en la enseñanza artística, apuesta por el empleo del portafolio, con la variante de que el alumnado pueda elegir entre tres actividades didácticas posibles propuestas por el profesor para cada bloque de contenidos, siguiendo los criterios de evaluación y los temas propuestos por la LOMCE.

Estas actividades alternativas ya mencionadas deberán dar respuesta a diferentes habilidades para demostrar el resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo del curso académico, debiendo presentar diferentes formatos y tareas a realizar.

El portafolio del proyecto pretende además incentivar la autonomía del alumnado mediante el autoanálisis y la elección propia de lo que va a repercutir en él mismo, teniendo en cuenta que la educación no solo tiene como objetivo la adquisición de contenidos didácticos, sino la formación de adultos funcionales e independientes, preparados para la vida laboral y social.

Palabras clave: educación, portafolio, neurodiversidad, evaluación, enseñanza artística, secundaria.

ABSTRACT

The following work carries out a historical analysis using the scientific method, and proposes a novel educational methodology that breaks with traditionalism and advocates going one step further in the inclusion of multiple intelligences.

In the current system, although less and less, the story "the elephant, the fish and the monkey" is exercised in which the three are evaluated, asking them to climb a tree, is the elephant or the fish less valid than the monkey? This story offers a paradigm that puts the current evaluation system in check, because if all students are evaluated by the same method, not only are unassessed skills that stand out above others being left hidden, but also students become insecure and conformist adults.

This Master's Thesis focused on artistic teaching, bets on the use of the portfolio, with the variant that the students can choose between three possible didactic activities proposed by the teacher for each content block, following the evaluation criteria and the proposed topics by the LOMCE.

These alternative activities already mentioned must respond to different skills to demonstrate the knowledge acquired throughout the academic year, and must present different formats and tasks to be carried out.

The project portfolio also aims to encourage the autonomy of students through self-analysis and their own choice of what will affect them, taking into account that education is not only aimed at the acquisition of didactic content, but also the training of adults functional and independent, prepared for work and social life.

2. INTRODUCCIÓN

2.1. OBJETIVO DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Tras abordar los conceptos esenciales además de la problemática actual, se procede a detallar el por qué del presente trabajo, junto al compromiso que conlleva.

Este Trabajo Fin de Máster declara una novedosa alternativa al sistema de evaluación actual aplicada específicamente a la enseñanza artística, proponiendo una metodología que cumpla el objetivo educativo del paradigma español, que consiste en el alumnado como fin último del sistema didáctico.

La evaluación afronta una serie de problemáticas en torno a la necesidad de la objetividad a la hora de calificar, pero a su vez la urgencia de la subjetividad para anteponer el proceso frente al producto final, teniendo en cuenta los factores personales de cada estudiante, su evolución y la atención a la neurodiversidad. Es por esta cuestión que nace esta alternativa a la evaluación convencional a fin de traspasar las dificultades y exigencias evaluativas.

La propuesta evaluativa consiste en dar a los estudiantes la posibilidad de elegir su propio método de evaluación, dentro de las opciones ofrecidas por el profesor/a, adaptadas a cada actividad, tarea, o bloque teórico a evaluar. El profesor/a también brindará la alternativa de orientar al alumno/a, cuando éste esté indeciso sobre que método funciona mejor con su proceso mental.

En pleno siglo XXI, cada vez más, se aplaude la neurodiversidad en pro de una sociedad de complementariedad e interdisciplinariedad en la que se trabaje conjuntamente, aportando las diferencias que nos completan como sociedad, pero en la evaluación actual hay diversas taras que relegan a estas diferencias y requerimientos cognitivos a una necesidad secundaria, no reflejando los diferentes potenciales del estudiantado. La evaluación actual necesita de un replanteamiento desde la raíz en torno a esta exigencia educativa, debiendo incrementar un sistema en el que crear futuros integrantes de una sociedad activa y sana, en lugar de implantar las dudas e inseguridades sobre las capacidades personales en las mentes adolescentes tan volubles, típicas de cerebros en formación. En la adolescencia se desarrolla el autoconcepto, y si el sistema evaluativo solo refleja la habilidad de una sola capacidad, el único resultado previsible es la frustración y el pensamiento de “no ser suficiente”, junto a la ocultación de aspectos sobresalientes de superdotación en ámbitos no reflejados en la evaluación empleada.

El objetivo principal de esta propuesta es el solventar las deficiencias de cada sistema de evaluación actual, además las finalidades secundarias denotan el salvaguardar las diferencias en los procesos mentales de los estudiantes, pretendiendo dar un paso más hacia la equidad, y finalmente, ésta es una apuesta por la autonomía del alumno/a, incitando al desarrollo de su individualidad e independencia, dándole la confianza

necesaria para la toma de decisiones importantes y ayudándole al autoanálisis y al planteamiento de su propio yo interno.

2.2. DEFINICIÓN Y OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN

Actualmente el sistema educativo está sujeto a constantes cambios (Salaburu, Mees, & Pérez, 2003). Dicha evolución se debe principalmente a una serie de factores como: la globalización, la convergencia europea, recurrentes modificaciones en el plan de estudio, los créditos computables (ECTS). Esto da paso a un cambio de paradigma en los métodos de enseñanza, donde el protagonista ya no es el conocimiento en sí, sino que el alumno pasa a estar en el punto de mira educativo, incitando a nuevas aspiraciones y objetivos, como es el *aprender a aprender* o el *ayudar a aprender* (Marzano, 1991). (Caro, González, & Rubio, 2008).

En consecuencia, los métodos de evaluación se diversifican y actualizan a la par que la sociedad educativa, en un intento por adaptarse a las necesidades y neurodiversidad del alumnado, debiendo reunir una serie de aspectos, concretamente, en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), según se dicta en la comisión europea, ha de ser “continua, formativa e integradora”. Aunque primeramente cabe destacar la pregunta de ¿qué es la evaluación?, consiste en un proceso educativo que tiene por objetivo comprobar el grado de adquisición de las competencias en base a los criterios evaluables dentro del currículo educativo pertinente. (EURYDICE, 2022)

El actual trabajo tiene como punto de investigación la evaluación del aprendizaje, por lo cual se procede a desestructura dicho proceder evaluativo y su sistema educativo, para una correcta indagación en el objetivo del Trabajo Fin de Máster.

El órgano responsable del diseño del currículo básico de enseñanza, relacionando los objetivos, competencias, contenidos, metodología didáctica, estándares y resultados de aprendizaje evaluables, y criterios de evaluación, es el Gobierno, a través del Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP), que garantiza una formación común, carácter oficial y validez a nivel nacional. (EURYDICE, 2022)

A continuación se muestran los elementos del currículo básico relacionados con la evaluación del aprendizaje que aparecen en la Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, LOMCE:

Artículo 2. Definiciones.

1. A efectos de este real decreto, se entenderá por:

- a) Currículo: regulación de los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje para cada una de las enseñanzas y etapas educativas.
- b) Objetivos: referentes relativos a los logros que el estudiante debe alcanzar al finalizar cada etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje intencionalmente planificadas a tal fin.

c) Competencias: capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.

d) Contenidos: conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias. Los contenidos se ordenan en asignaturas, que se clasifican en materias y ámbitos, en función de las etapas educativas o los programas en que participe el alumnado.

e) Estándares de aprendizaje evaluables: especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir y facilitar el diseño de pruebas estandarizadas y comparables.

f) Criterios de evaluación: son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura.

g) Metodología didáctica: conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados.

2. A efectos del presente real decreto, las competencias del currículo serán las siguientes:

a) Comunicación lingüística.

b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

c) Competencia digital.

d) Aprender a aprender.

e) Competencias sociales y cívicas.

f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

g) Conciencia y expresiones culturales.

Para una adquisición eficaz de las competencias y su integración efectiva en el currículo, deberán diseñarse actividades de aprendizaje integradas que permitan al

alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

2.3. PROBLEMÁTICA ACTUAL EN INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La forma de evaluar al alumnado presenta diferentes conflictos al profesorado, tratando dos cuestiones, por un lado se encuentra la falta de formación de los profesores/as por la diversidad evaluativa que tienen a su alcance, y por otro lado, lo normal no es la apertura al debate y a la crítica entre compañeros, y aún menos con los mismos alumnos/as sobre el tema. (Contreras, 2004).

Cabe destacar que en los últimos años ha aumentado el protagonismo de la evaluación en la preocupación por la educación de calidad, instaurando métodos de la evaluación formativa, tales como las rúbricas (ver anexo 7), las escalas de valoración (ver anexo 6) y las escalas graduadas, esto se observa en el contexto educativo español, donde se afirma que “los niveles de desempeño de las competencias se podrán medir a través de indicadores de logro, tales como rúbricas o escalas de evaluación” (Orden ECD/65/2015).

El término rúbrica proviene del anglosajón (rubric), y denomina lo que se ha bautizado como “escalas descriptivas”. Dichos recursos reúnen un conjunto de aspectos y/u objetivos a valorar por el alumnado, introduciéndolos en una escala de entre 3 a 4 escalas valorativas de autosatisfacción con los resultados obtenidos. Parte de la problemática aquí reside en la inexactitud en la valoración no permitiendo determinar claramente el nivel de logro obtenido (nunca, casi nunca, a veces, siempre, tal vez). Esta situación provoca un fenómeno social, donde el alumnado no sabe con exactitud el significado contextual de los términos “casi nunca” o “a veces”; produciéndose la tendencia de extremos, tendiendo a escoger los adverbios siempre y nunca puesto que son de más fácil interpretación, no expresando la situación real del alumno/a. (Álvarez, Bernardino, & Pérez-Pueyo, 2019)

Otro campo de batalla al que hacer frente es la inculcada necesidad del profesorado por cuantificar el nivel de logro del alumnado, reduciéndolo a una nota, lo que ha degenerado el primer objetivo para el que se crearon las rúbricas, un uso evaluador, se conviertan en otro instrumento más para la calificación, determinando valores cuantitativos o porcentajes sobre los aspectos a valorar, dando lugar a lo acuñado como “Rúbricas de Puntuación”. (Álvarez, Bernardino, & Pérez-Pueyo, 2019)

Como alternativa aparecen las “*Escalas de Valoración Diferenciada*”, éstas nos dan una visión más centralizada en el alumno/a, dado que ofrece una opción sin tantas lagunas ambiguas para el alumnado, pudiendo saber con antelación que se le va a exigir, y cuánto se le va a puntuar dependiendo de actividades concretas. (Álvarez, Bernardino, & Pérez-Pueyo, 2019)

El problema surge en el momento en que las actividades no son objetivamente cuantificables en objetivos determinados, es decir, los proyectos de tipo artístico, en el que hay una gran subjetividad. En estos casos, la descripción del objetivo a cumplir cae

en la problemática de las rúbricas de evaluación, careciendo de concreción y provocando incertidumbre en el alumno. (Álvarez, Bernardino, & Pérez-Pueyo, 2019)

Estos son un par de ejemplos de todas las alternativas existentes en el presente, cada cual con sus virtudes y deficiencias.

En otro sentido, es palpable la inexistencia de un concepto unificado de la evaluación en los docentes. Para ciertos profesores/as consiste en la cuantificación numérica, y para otros reside en realizar una comprobación de los objetivos o de los resultados. Igualmente existe la perspectiva de juicio profesional de la evaluación (de Miguel, 2004).

Dentro de la diversidad del concepto de evaluación, se evidencia una amplia mayoría de uso de la prueba escrita para cuantificar el nivel de consecución de objetivos. En este sentido, se realizó un trabajo de investigación en el CAP de ciencias en Murcia en el año 2010, en el cual se sometió a 90 alumnos/as a un cuestionario escrito al inicio del curso académico, con una puesta en común posterior sobre quién, a quién, qué, cómo y para qué se evalúa. Debían contestar a estas preguntas desde dos puntos de visión, como alumnos/as y como futuros profesores desde su concepción de lo que debería ser, aunque dada la intencionalidad de este Trabajo Fin de Máster, solo se procederá a analizar la aplicación actual de la evaluación. (Abenza, 2010)

En cuanto a los resultados del estudio, empezando por ¿quién evalúa? (ver anexo 1), se determinó que para el 63% de los alumnos/as/as, recae sobre el profesor únicamente, no produciéndose una corresponsabilidad alumno-profesor, lo cual facilitaría la evaluación comunicativa, favoreciendo una mayor motivación por parte del alumnado indirectamente. También es destacable la falta de consideración por la actividad de un observador en la evaluación, y de tenerlo en consideración, los estudiantes lo relacionan más con un inspector/a que con la figura de otro docente. (Abenza, 2010)

Al responder a la pregunta de ¿a quién se evalúa? Se visibiliza la lacra educativa de la falta de *feedback* entre sistema-alumno (ver anexo 2) teniendo una amplísima mayoría la percepción del alumno como único destinatario de la evaluación. (Abenza, 2010)

Otra de las preguntas claves es ¿qué se evalúa? (ver anexo 3) Un 81% comenta que prácticamente lo único son los contenidos adquiridos, el 30% los contenidos conceptuales y un 10% prioriza exclusivamente estos últimos contenidos. Se puede observar la falta de equilibrio entre la triada de objeto a evaluar (conceptual, procesual y actitudinal). (Abenza, 2010)

La conclusión a ¿Cómo se evalúa? Es clara, el examen escrito es el protagonista actual en el sistema evaluativo (ver anexo 4), incluyendo incluso en las metodologías más novedosas, la necesidad de realizar algún examen escrito en algún punto del proceder.

Es interesante el hecho de que el método más empleado es el que los alumnos/as acusan de “desagradable” “no motivadora” y “poco comunicativa”, y evidentemente “poco o nada formativa”. Es digno de mención también que el examen oral solo haya sido mencionado por dos alumnos/as/as. (Abenza, 2010)

Concluyendo el estudio, se responde al ¿Para qué se evalúa? Su sentido de ser, inclinándose la mayoría (46%) por la comprobación de adquisición de contenidos. Se manifiesta el problema de la evaluación, cuando únicamente el 20% se decanta por una evaluación relacionada con aspectos formativos (función pedagógica de la evaluación). (Abenza, 2010)

Finalmente cabe hacer referencia a la neurodiversidad o neurodivergencia, un campo de la neurociencia necesario para la educación. ¿Qué es la neurodiversidad? Esa es una pregunta realizada en la neuropsicología desde que la socióloga que trabajaba en el espectro autista, Judy Singer, acuñase dicho término en los años noventa. Dicha ilustre socióloga denegó el concepto de autismo unido a discapacidad, argumentando que el funcionamiento cerebral de las personas pertenecientes a este espectro solo tenían un proceso mental divergente al convencional, sin ir ligado a ninguna tara insalvable. Además de tener una visión distinta de la tradicional, luchando por la desestigmatización del espectro autista, abrió la caja de pandora de la salud mental, enfrentando a la sociedad al debate sobre las mentes divergentes. (Milton, 2019)

El funcionamiento neurodivergente del cerebro humano hace evidente la imposibilidad de un único método de evaluación unificado para toda una clase con personas con procesos mentales diversos. Existe la opción de, al ser éste el caso de la una minoría, adaptar el método evaluativo a estos casos concretos como excepción, pero existe otra barrera, la increíble falta de diagnóstico de todas las posibles variantes de la neurodivergencia. A diferencia de lo que sucede en la medicina, la evaluación psicológica clínica, queda relegada a un segundo o cuarto plano, descuidándose la atención que merece el pronóstico. Los manuales más relevantes de evaluación psicológica en España, cuando plantean las diferentes fases del proceso de evaluación, lo ignoran o lo minimizan (Caballo, 2006; Fernández-Ballesteros, Márquez, Vizcarro y Zamarrón, 2011), a excepción de minoritarias excepciones que aluden a él brevemente y de forma colateral. (Muñoz, 2003).

El impedimento para reconocer a los posibles NEAE surge tras haber traspasado el primer nivel necesario, llegar a la clínica, no obstante, para que se dé lugar a este primer paso, al estar tratando con menores de edad, es necesaria la intervención, o bien de los tutores legales, o bien del colegio, no dándose siempre el ambiente necesario para el reconocimiento de la necesidad de una evaluación psicológica.

Cada percepción evaluativa es reconocida por sus múltiples beneficios en según qué aspectos, pero a su vez, la existencia de un espectro tan amplio en el concepto reside

en las fallas en otros campos distintos entre sí, por tanto, se elija el método que se elija, siempre va a dejar ciertas lagunas en base a la no perfección de un único procedimiento.

3. FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

3.1.1. Evolución histórica de la evaluación

A lo largo de los años, la educación ha evolucionado a la par que la sociedad, centrándose cada vez más en el alumno como objeto de educación, aunando la interdisciplinariedad de ámbitos, tanto educativos como de otras disciplinas tales como psicología, psiquiatría, trabajo social, etc.

A continuación se realiza un análisis de los métodos de evaluación de los estudiantes empleados a lo largo de la historia.

- 2000 a. de C. – 1930

Este periodo es denominado por Stufflebeam y Shinkfield (2005), y como “época pretyleriana” o como “la primera generación de la evaluación”, “la técnica”, según Guba y Lincoln (1982, 1989). En esta etapa, el evaluador se entiende como una figura que aplica de forma técnica. Para Stufflebeam y Shinkfield, las evaluaciones de antes de la década de los 30 se centraban en la valoración del resultado de los programas educativos en el alumano, mediante el uso del *testing*, encuestas, acreditaciones y comparaciones experimentales. (Vélez, 2007)

Dicha etapa (la pretyleriana o técnica) está comprendida entre el 2000 a.C. y el año 1930. Reyes (2001), sitúa también hacia 1916 la aplicación de los test de rendimiento y test de inteligencia. Recoge y sintetiza que, en esta generación definida por Guba y Lincoln (1989), el papel del-la evaluador-a se caracterizaba por aplicar los instrumentos de forma técnica. Según Vélez (2007): Para Stufflebeam y Shinkfield, las evaluaciones realizadas antes de los años 30 estaban centradas en valorar el resultado de los programas educativos en los alumnos/as a través de la aplicación de test, encuestas, acreditaciones y comparaciones experimentales. (p. 147)

Los primeros métodos evaluativos datan, según Forrest (Sacristán, 2002) del siglo II (a.C.), consistiendo en una práctica china para la selección de funcionarios mediante un examen oral. En un estudio (Lemus, 2012) se añade el uso de un cuestionario evaluativo, empleado por Sócrates, junto a otros profesores en torno al siglo V (a.C.). El mismo estudio, posiciona los sistemas dogmáticos de la evaluación educativa entre los siglos V y XV (d.C.).

En cuanto a países precursores de la evaluación, destacan dos:

- Estados Unidos: emplea revolucionariamente en 1845 los test de rendimiento académico. (Lemus Alvarado, 2012)

En Boston, estos test de rendimiento eran empleados con el objetivo de una retroalimentación, dado que, aunque eran realizados por el alumnado

únicamente, se empleaban posteriormente para la evaluación del mismo colegio. Además el pedagogo Joseph Rice utilizó por primera vez entre 1887 y 1898, grupos de comparación con el fin de observar la eficiencia de los diferentes programas (Hernández y Guzmán, 1991). Según Stufflebeam y Shinkfield, este método es reconocido como la primera evaluación formal de un programa educativo en América” (Vélez, 2007).

- Gran Bretaña: integra comisiones de evaluación de los servicios públicos. Un ejemplo de esto fue la comisión encargada de evaluar el rendimiento académico en institutos de Irlanda, siendo un resultado negativo. Tras la conclusión de la comisión se incluyó otra medida innovadora, conocida como “pagar por resultados” un porcentaje del salario del profesorado iría en proporción a las calificaciones obtenidas por el alumnado al final del año escolar (Hernández y Guzmán, 1991), aunque esta medida es un paso más por la preocupación en la educación, podría acontecer con la inflación de las calificaciones, independientemente del rendimiento del estudiante, con el objetivo de obtener un mayor sueldo.

El interés global durante la Primera Guerra Mundial cae en los test de inteligencias y personalidad, comienza a denotarse un intercambio de ideas entre educación y psicología. El punto álgido del empleo de test de encuentra entre 1920 y 1930, siendo usados para medir las destrezas académicas de los estudiantes. (Salarirche, 2015)

En 1989 el evaluador es un mero proveedor de instrumentos de medición, no había una relación entre los tests psicológicos y los programas escolares, solo se encasillaba a l alumnado, pero no se adaptaba el sistema. (Salarirche, 2015)

- 1930 – 1945

Ralph Tyler (1969), comprendido como el padre de la evaluación educativa, fue el primero en emplear el término “periodo tyleriano”, siendo la siguiente etapa a analizar en este estudio. Dicho término fue reconocido posteriormente por Stufflebeam y Shinkfield (2005). (Salarirche, 2015)

Vivian Durar (2013) expone en el blog “RED Maestros de Maestros”, que el concepto de “evaluación” era poco común y siempre iba ligado al de “medida”, incluso llegando a sobreponerse en consideración la medida por encima de la evaluación, naciendo de esta forma el término “evaluación educativa” en la década de los 30. (Durar, 2013)

Este periodo es caracterizado por superar la evaluación psicológica inconexa al sistema educativo, que describía a la etapa previa, para pasar a sistematizar la evaluación al sistema académico. Este nuevo paradigma, que se empieza a extender por Estados Unidos, se basaba en la creación de objetivos curriculares y en la posterior comprobación de la consecución o no de ellos. (Salarirche, 2015)

Llegados a este punto, se abandona la evaluación normativa y comienza la evaluación criterial, según Stenhouse (1984), la primera pone de manifiesto el rendimiento del estudiante en comparación con un grupo (testing y espectros de puntuación generacional), y el segundo por el contrario, es en base a los estándares de aprendizaje. (Salarirche, 2015)

En este periodo se recoge información, y se miden los resultados, pero sin las recomendaciones para la mejora educativa del programa, solo el presentar datos, como bien expresan Stufflebeam y Shinkfield (citado en Vélez, 2007:149) “los educadores escribían sobre la evaluación y sobre la recopilación de los datos más importantes, pero al parecer, no traducían estos esfuerzos en intentos de mejorar los servicios educativos”. (Salarirche, 2015)

- 1957 – 1972

Esta etapa se denomina por Stufflebeam y Shinkfield (2005) como “época del realismo” y, por Guba y Lincoln (1982, 1989) “tercera generación de la evaluación”. Aquí surge un nuevo punto de vista para el docente, teniendo la mayor carga de responsabilidad del cumplimiento de los objetivos educativos establecidos. (Escudero, 2003)

Este periodo, aunque siga posicionando al alumno como destinatario principal de la evaluación, también incluye distintos elementos como apunta Escudero (2003): *“Entran en juego, también, todos los demás elementos que confluyen en el proceso educativo (el programa educativo, en sentido amplio, el profesorado, los medios, los*

contenidos, las experiencias de aprendizaje, la organización, entre otros). Además del propio producto educativo. (p. 17)”

También se comienzan a poner en tela de juicio otros aspectos más generales, indirectamente relacionados con la enseñanza, como los servicios médicos, además de iniciativas como por ejemplo, la reducción del absentismo escolar. (Stobart, 2010)

Cabe destacar el auge de pruebas externas (PISA, PIRLS, entre otros), acontecidas gracias a las inversiones en el campo de la enseñanza. Lowe (1862) implementó un sistema de ayudas para la escuelas elementales, siendo la cantidad monetaria, proporcional a los resultados de los niños en los exámenes de lectura, escritura y aritmética, este sistema es conocido como plan de enseñanza de las tres erres, las “*three RS*”, las disciplinas básicas: *reading, writing y arithmetic*. Estos exámenes fueron supervisados y dirigidos por el Gobierno. (Stobart, 2010)

Aparecen nuevas exigencias de la evaluación, aportando la creación de múltiples programas, cuyo fin es abordar la multidimensionalidad del proceso evaluativo. (Escudero, 2003)

Según Guba y Lincoln, esta tercera generación introduce el juicio, como un contenido intrínseco en la evaluación. El docente pasa de simplemente mostrar los resultados cuantificables a sopesar y aportar críticas con relación a distintos criterios. (Escudero, 2003)

Hernández y Guzmán (1991), Cronbach (1963) y Scriven (1967), los padres de la evaluación curricular moderna, destacan el que Cronbach (1963) estuviera en desacuerdo con el únicamente uso de test e instrumentos estandarizados para la evaluación, siendo un ponente del sistema que se conoce en la actualidad, reconociendo los diferentes factores que influyen en la evaluación del estudiante, imposibilitándose el empleo de un único y sistematizado testeo. Cronbach (1967) introduce los cuestionarios, entrevistas, observación sistemática y no sistemática. Scriven (1963) por su parte, innova con el uso de términos que siguen vigentes a día de hoy como evaluación formativa y evaluación sumativa, o evaluación intrínseca y evaluación extrínseca. (Salarirche, 2015)

- 1970 – 2000

A partir de los 70's emergen una cantidad ingente, en comparación al ritmo de innovación anterior, de nuevos modelos y paradigmas evaluativos, dando consigo el alto grado de profesionalización educativa que sigue hasta nuestros días. (Stufflebeam y Shinkfield, 2005)

Guba y Lincoln (1982) manifiestan los más de cuarenta modelos enunciados en estos años, y Mateo (1986) hace referencia a la “eclosión de modelos” en la que unos aparecían al unísono con otros, amoldándose entre sí y aportando una intradisciplinariedad asombrosa para la época. (Salarirche, 2015)

Este surgimiento de tan diversas propuestas tiene su gran auge en los 70's, donde Escudero (2003) habla de una bipartición de etapas (Salarirche, 2015):

- Primera mitad 70's: las nuevas propuestas denotan grandes rasgos del periodo tyleriano
- Segunda mitad 70's y su manifiesto de modelos alternativos de evaluación: la evaluación responsable de Stake (1975, 1976), postura de Guba y Lincoln (1982), la evaluación democrática de MacDonald (1976), la evaluación iluminativa de Parlett y Hamilton (1977) y la evaluación como crítica artística de Eisner (1985)

Según Guba y Lincoln (1982) esta aparición de diversos modelos promueve a dos grandes grupos, los cuantitativos (innovar en la cantidad de diversidad) y los cualitativos (centrar el punto de mira en la complementariedad de las características de los modelos), aparte de aumentar considerablemente el vocabulario evaluativo. (Salarirche, 2015)

En cuanto a la década de los 80, surgen propuestas alternativas sobre la evaluación de programas que continúan hasta el 2000, cuyo objetivo es independizarse del modelo positivista tradicional, integrando los supuestos del moderno modelo naturalista. (Salarirche, 2015)

Rodríguez, aunque asuma las diferencias entre las diversas metodologías y supuestos teóricos, reconoce también la dialéctica común entre ellas, la integración de paradigmas epistemológicos y metodológicos naturalistas que se centran en reconocer, analizar y dar un porqué a los resultados y fenómenos académicos, indagando en su naturaleza social, política y ética, modificando de esta manera, el sentido de la evaluación, que ahora se entiende como (Rodríguez, 2003):

“La valoración informada de los procesos pedagógicos, principal referente de la calidad de la educación [...] Como una estrategia para la comprensión de la enseñanza y el aprendizaje [...] como una manera de conocer los procesos, para entender mejor los

intercambios pedagógicos, con la intención de revisarlos, cambiarlos y, en definitiva, mejorarlos.” (pp. 392-393)

3.1.2. Métodos evaluativos empleados en la actualidad

Actualmente hay toda una amalgama de metodologías para recabar los datos necesarios con la finalidad de sopesar el avance del alumnado conforme a los contenidos académicos que se les exigen. A continuación se muestran los procedimientos más recurrentes utilizados en el tiempo presente.

- Observación

El objetivo de este método es el recopilar información cotidiana del alumnado mediante la observación, durante el transcurso de las clases, incidiendo en el día a día y el trabajo continuo, en lugar de en el resultado final, esto permite la interpretación global y comprensiva del contexto alumno/a-clase-profesor/a. (Slidershare, 2012)

Esta tipología puede emplearse por separado, o bien junto a otro procedimiento evaluativo como puede ser el test, del que se habla más adelante, con el fin de una complementariedad entre ambos, objetivo de este proyecto fin de máster. (Slidershare, 2012)

Para incorporar este método de evaluación se deben seguir una serie de puntos que garanticen que los estudiantes comprendan los objetivos esperados, evitando crear desconfianza, malestar y confusión sobre lo que se les está requiriendo, esquivando cualquier tipo de ambigüedad que pueda surgir, por tanto todos los puntos deberán ser comunicados a los alumnos/as/as siempre. (Slidershare, 2012)

- Fijar los ámbitos y definir los criterios de observación.
- Establecer los objetivos exigidos al alumnado mediante instrumentos concretos (rúbricas, escala de valoración, etc.)
- Elaborar un diario con las pautas observadas de cada estudiante (evaluación formativa).

Hay grandes ventajas en esta opción, como el no alterar el flujo natural del estudiante, pudiendo valorar las capacidades adquiridas, evitando posibles interferencias a los que exámenes o pruebas dan lugar, como pueden ser los nervios, ansiedad, estrés o miedo, ya sea fundado o infundado, que influya en el resultado del estudiante. (Slidershare, 2012)

Otro beneficio es la valoración global y continua, contextualizando al alumnado, en lugar de separarlo de sus circunstancias (situación social, familiar, etc), además de valorar la evolución del mismo y su esfuerzo. En definitiva es una apuesta por la personificación. (Slidershare, 2012)

La principal desventaja por el contrario recae en la subjetividad del método, dependiendo ciegamente en el poder de la objetividad del docente, que, aún siendo el

primer requisito de un profesor/a, sigue siendo uno de los puntos de mayor dificultad para la naturaleza humana. (Slidershare, 2012)

Existe una clasificación de los distintos tipos de observación aplicables al aula (Slidershare, 2012):

Dependiendo del tiempo en el que se realice y la importancia a los elementos didácticos.

- Casual: la recogida de información puede darse en cualquier momento o situación del aula.
- Intencional: requiere de un plan inicial donde los alumnos/as son conscientes de los tiempos de observación.
- Focalizada: se centra en un aspecto concreto de las actividades o tareas didácticas.
- Participativa: se genera un feedback con el profesor, donde el alumno debe interactuar para producirse la observación.

Y dependiendo del papel del estudiante como objeto de observación:

- Directa: se focaliza en el proceso didáctico en relación a la acción diaria del alumno, siendo su comportamiento y evolución el protagonista de esta tipología.
- Indirecta: en cambio esta metodología va dirigida a la observación del resultado del proceso, es decir, los trabajos, pruebas y tareas realizadas, sin la necesidad de la presencia del alumno/a.

(Slidershare, 2012)

- Entrevista

Éste consiste en la charla entre estudiante-profesor con la finalidad de que el docente averigüe el nivel de desempeño y el grado de adquisición de contenidos por parte del alumno/a. (Slidershare, 2012)

Para que este método sea eficaz debe deshacerse de todo juicio de valor previo o lo que es lo mismo, prejuicios, la entrevista ha de ser el único origen de información del estudiante. Además solo debe aplicarse cuando se disponga del tiempo suficiente para ello, no transmitiendo al estudiante prisa por terminar de hablar con él/ella, puesto que originaría una serie de factores negativos para la sincera expresión del mismo, junto con inseguridad por su parte, y afectaría negativamente a la relación con el docente. (Slidershare, 2012)

Hay una serie de tipos de entrevista según el método del que parten antes de la interacción oral (Slidershare, 2012):

- Estructurada: la entrevista se fundamenta en un cuestionario, donde quedan fijadas las preguntas con anterioridad. La desventaja de este método recae en la inflexibilidad tanto del orden como la presentación de las preguntas, además de la despersonalización y falta de comunicación real con el estudiante, reduciéndolo a unas preguntas estándar, no adaptadas a su persona.
- Semi-estructurada: la mayor diferencia con el anterior es la flexibilidad, esta metodología se basa en una guía de la entrevista, donde, ciertamente vuelven a ser preguntas preconcebidas para toda la clase por igual, pero que en lugar de la anterior, ya no hay *testing*, sino preguntas de larga contestación, en las que el estudiante podrá explicar con el grado de detalle a su elección su respuesta.
- No estructurada: ésta promete el mayor grado de personalización y flexibilidad, dado que solo se rige en base a una guía con temas abiertos y aspectos de libre configuración, a abordar en la entrevista hablada.
 - Test

Consiste en el método del *testing*, donde los estudiantes realizan un cuestionario con preguntas fijadas previamente, con el objetivo de recopilar información sobre el espectro de población-aula, desde el punto de vista estadístico. (Slidershare, 2012)

El proceder propicia la no intervención en el ambiente educativo en el que se realizan los test, además de la despersonalización, apostando por la extrema objetividad de interpretación de resultados, teniendo como contrapunto el solo valorar el resultado final, objeto de devaluación actual en el paradigma educativo. (Slidershare, 2012)

En casos en los que el número de estudiantes sea demasiado elevado como para una evaluación exhaustiva, es una alternativa viable. (Slidershare, 2012)

Esta metodología engloba las pruebas y exámenes escritos, lo que ofrece la validación del conocimiento a corto plazo del alumno/a con respecto a criterios específicos de evaluación. (Slidershare, 2012)

- Portafolio

Se basa en una carpeta que engloba información o proyectos en los que el estudiante refleja lo aprendido durante un periodo escolar concretado por el docente. (Slidershare, 2012)

Este método es de los más empleados en la enseñanza artística en la actualidad debido a sus múltiples beneficios, como es la monitorización del estudiante en su proceso de aprendizaje. Dependiendo de la modalidad del portafolio, si se realiza como trabajo final o como proyecto progresivo con fechas de revisión parciales, puede ofrecer una evolución del grado de adquisición de contenidos por parte del alumno/a bastante notable, si se trata del último caso. (Slidershare, 2012)

Al reflejar una visión paulatina del rendimiento, sirve como feedback en cuanto a la eficacia o la carencia de ella, del método de enseñanza, siendo fuente de crítica constructiva. Además el mismo alumnado podrá ver el nivel de avance en la materia escolar a la que se aplique conforme avance dicho portafolio, pudiendo ver deficiencias a tiempo y, con ayuda del docente, solventarlas en pro de una mejor educación. (Slidershare, 2012)

Al permitirle al estudiante estar en posesión del instrumento de evaluación, también tendrá acceso al contenido didáctico previo, pudiendo repasarlo, afianzando los conocimientos anteriores y aplicándolos a los nuevos bloques educativos, consiguiendo acceder a la memoria a largo plazo. (Slidershare, 2012)

3.2. METODOLOGÍAS EVALUATIVAS APLICADAS AL ARTE

Es sabida la dificultad que tiene la enseñanza artística para ser evaluada con objetividad, dado el gran componente subjetivo que tiene el arte en sí, es por ello que no todos los métodos son apropiados para evaluar las asignaturas asociadas a este ámbito.

Dentro de los métodos de evaluación más empleados, se encuentran el portafolio, los diarios y las rúbricas.

- Portafolios

Este sistema de aprendizaje se remonta a Howard Gardner y el Project Zero de la Universidad de Harvard, en donde se acuñó el término portafolio PROPEL, en relación a la clase Arts PROPEL, en la que se aplicó dicho portafolio. Estos autores entendían este procedimiento como *“A diferencia de los portafolios tradicionales de los artistas, consistentes en colecciones de trabajos muy selectos ya terminados, los portafolios de PROPEL incluyen borradores, estudios y cuadernos de dibujo, por lo tanto, contienen un registro del proceso de aprendizaje. Por supuesto que se incluyen los trabajos terminados. Además de los trabajos en sí, los portafolios PROPEL contienen cualquier registro que los estudiantes hayan adjuntado sobre los recursos que han influenciado su trabajo, tales como imágenes tomadas de revistas, de los sueños, reproducciones de museos, etc.”* Es decir, no solo veían los portafolios como un sistema de evaluación, sino como una metodología de enseñanza y un recurso que los artistas podrían emplear para la exposición de sus trabajos, sustituyendo al currículum. (Mora Rojas, 2002)

Cabe destacar los múltiples beneficios que ha aportado el portafolio al sistema educativo implementando unos cambios epistemológicos en lo que se entiende por enseñanza. (Hernández, 2010)

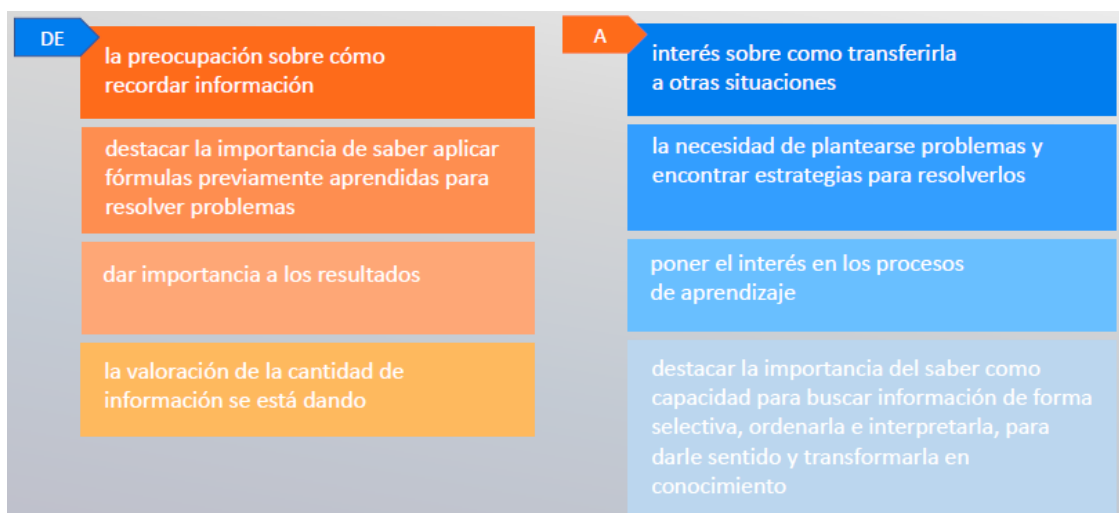


Imagen 2. El antes y el después del portafolio (Hernández, 2010)

Por ende, esto crea unas repercusiones en la evaluación, tales como la urgencia de que la evaluación responda fructíferamente a los fines educativos, que el resultado final que ofrezca el alumnado con un examen o prueba deja de ser válida, se marcan las diferencias entre evaluación, calificación y acreditación. (Hernández, 2010)

El portafolio se entiende como una herramienta de evaluación integrado en las metodologías para el desarrollo lectivo del estudiante. Se basa en la recopilación de actividades didácticas que aporta el alumno/a durante un periodo de tiempo relativo del curso escolar, según se le pida, atendiendo a una finalidad específica. Esta carpeta refleja el trabajo diario del alumnado, permitiendo al docente el seguimiento del mismo, garantizando la prioridad al trabajo continuo en lugar de al resultado final. (Barberà, Bautista, Espasa, & Guasch, 2006)

Este sistema de evaluación surge como alternativa al tradicionalismo, que ofrece un feedback entre alumnado-docente, donde se desarrolla una comunicación fluida entre ambos, gracias al papel activo del estudiante en el método de evaluación, pudiendo saber en qué campos de la asignatura destaca y en que otros debe cambiar la dinámica. (Barberà, Bautista, Espasa, & Guasch, 2006)

Este método no solo se emplea en la educación, sino que sus orígenes se remontan a como los artistas demostraban su potencial con el fin de conseguir un empleo, siendo un complemento del currículum vitae, más importante que el mismo currículum. Es por esta razón que el portafolios, ya sea aplicado a la educación o al mundo laboral, no es entendido como un reflejo del proceso, sino del producto final, por lo que en el ámbito educacional debe ir acompañado de otras metodologías que se centren en el trabajo diario, como pueden ser los mismos diarios, de los que se hablan en el siguiente punto del trabajo. (García, de Xordos, & de Compostela, 2005)

Centrándose en el aspecto educativo, los portafolios se comprenden para Bullock y Hawk (2000) como las estructuras que recogen los cuatro elementos básicos que aparecen a continuación:

- Están adaptados para un público concreto
- Objetivos marcados para según qué materia
- Las evidencias se corresponden a los trabajos recopilados
- Contienen comentarios y reflexiones de los autores de los mismos, con un objetivo explicativo de los trabajos

También diferencian entre tres tipologías de portafolios:

- *Process portfolio*: se refleja el proceso de aprendizaje, pudiendo aparecer, no únicamente el producto final, sino fotografías y comentarios acerca del proceder diario.

- *Product portfolio*: se centra en el producto final, tiene como objetivo el análisis global del trabajo, en pro de determinar el grado de consecución de objetivos fijados por parte del alumnado. El resultado finalista del proceso de aprendizaje en esta clasificación, no recae únicamente en los mejores productos, sino que también muestra los fallos y peores resultados, lo cual implica un acercamiento a la problemática del alumno/a y su esfuerzo, es decir, que si el estudiante ha fallado en la consecución de un trabajo, tanto si lo repite como si no, lo ha de plasmar en el portafolio.
- *Showcase portfolio*: esta última clasificación solo muestra la cara hermosa de la luna, reflejando solamente los resultados finales positivos, dejando de lado los fallos y productivos negativos. Éste implica el mayor grado de favoritismo al resultado final de todos los posibles enfoques de portafolios.

El portafolio está estructurado en base a una organización por puntos concretos a desarrollar (Innovación y Desarrollo Docente, 2019):

- 1º Índice de la información que mostrará el trabajo diario del estudiante
- 2º Introducción al portafolio donde se expondrá la intencionalidad y se hará una breve descripción del punto de inicio de cada apartado.
- 3º Exposición de los temas principales que forman el grueso del trabajo, junto a la documentación elegida por el estudiante que demuestra el conocimiento aprendido por cada tema.
- 4º Conclusión del portafolio en la que se hace una reflexión final sobre cada tema y su conjunto.

Por otro lado, hay una variante del portafolio que da respuesta a las necesidades actuales, especialmente a raíz de la pandemia, los e-portafolios o portafolios electrónicos son individuales y se ven reforzados por un mecanismo de apoyo al docente basado en la retroalimentación que ayuda a los estudiantes a ajustar su desempeño a las competencias profesionales requeridas.

Este sistema actúa como una plataforma web en la que se estructura el portafolio con la misma organización física, con la diferencia de que en el e-portafolio, los apartados poseen hipervínculos que facilitan el acceso a las evidencias del proceso de aprendizaje del alumnado, que llevan al docente a otras plataformas virtuales, esto promueve el uso de las TICs y un abanico más amplio para que el alumnado pueda desarrollar lo que quiere presentar, teniendo acceso a otras plataformas más novedosas y con un abanico más prometedor de herramientas.

En el presente el uso de las TICs ha abierto un nuevo campo de posibilidades en la enseñanza, y por ende, en el desarrollo de los portafolios. Aunque estas facilidades que ofrecen no deben dejar de lado la organización de cómo implementarlos en al

aula, imperando que los estudiantes sigan una serie de pasos en la aportación de evidencias de dicho e-portafolio (ver anexo 10).

- Diarios

Este ejercicio tiene la peculiaridad de que son los alumnos/as los que se evalúan al acabar cada unidad contestando a cuestiones del profesor/a acerca de los ejercicios realizados y el contenido didáctico, siendo reflejada la parte teórica y la práctica. Dada la gran importancia del *feedback*, el docente proporciona anotaciones con críticas constructivas y posibles formas de mejorar el rendimiento académico.

Es una recopilación diaria de información, lo que implica un mayor grado de detallismo a la hora de evaluar, recaudando toda información relevante del trabajo diario, lo cual juega un papel fundamental en la enseñanza artística.

La comunicación que se produce en la actividad docente del diario marcará el ritmo al que fluirá el proceso “investigación-acción”, a fin de la mejora en la introspección del estudiante y del profesor/a, pudiendo poner en tela de juicio su praxis en relación a la evolución rutinaria. La llamada “investigación-acción” colisiona con la “investigación tradicional” dejando a la vista las fallas de la visión tradicionalista a la hora de ser aplicada a la educación, siendo necesaria la intervención del otro modelo más innovador y no tan academizante como sí profesionalizante (Ver anexo 8). (E. M., Martín-Cuadrado, & Corral-Carrillo, 2020).

- Rúbricas

Esta variante proporciona la oportunidad de autoevaluación, es decir, de que el alumno/a conozca sus fallos evaluándose a sí mismo. Se trata de un documento que recoge los diferentes niveles educativos exigidos a los alumnos/as en torno a una tarea o actividad, ofreciendo una evaluación de sus proyectos finales más minuciosa y detallista que otros procedimientos (ver anexo 7). (Educación 3.0, 2022)

- Rúbricas del alumno/a

La estructuración del modelo sigue siendo el mismo, se dividiría por indicadores sobre los criterios de evaluación hacia los estudiantes, en definitiva, sobre qué aspectos se les va a evaluar, solo que en lugar de ser rellenadas por el examinador, lo serán por cada alumno/a, autoevaluando el nivel que consideran que han alcanzado. Hay una rúbrica por unidad didáctica, y debe ser entregada al alumnado antes de cada una.

El objetivo de hacer este procedimiento es que el docente sepa con certeza, si las expectativas del estudiante sobre su progreso se corresponde o no con la realidad del mismo, y poder salvaguardar las distancias entre ambas posiciones.

- Rúbricas del docente

Éstas en lugar de ser por cada unidad didáctica, son por cada trimestre de cada alumno/a, y son cumplimentadas por el profesor/a. Contienen los mismos contenido que las rúbricas del alumno/a.

Genera esa posibilidad a la evaluación continua en lugar de centrarse en el producto final de los trabajos sin más, completando de forma bastante satisfactoria el proceso de evaluación. Suele ir unido a un diario evaluativo para mayor seguimiento de la casuística del estudiante.

(González, 2019)

3.3. NEURODIVERSIDAD

3.3.1. Definición de neurodiversidad

Hablar de neurodiversidad o la también conocida como diversidad funcional, no es alejarse en áreas desconocidas, puesto que todo ser humano es único en sus particularidades y contexto individual e irreplicable miméticamente. Es por ello que el sistema educativo trata de favorecer con las nuevas medidas tomadas, el llegar a todas esas diferencias propias del ser. Para ello adaptan los instrumentos educativos en torno a las diversas “inteligencias múltiples” acuñadas por Gardner en 1983. (Flórez, 2016)

La investigación de los supuestos teóricos en los que se basa la neurodiversidad, se asocia a un complejo de investigaciones interdisciplinarias entre Psicología, Educación y Neurociencia, que lleva a la sociedad a la creación de un debate intradisciplinar en pro de una transdisciplinariedad, con el objetivo de profundizar en el aprendizaje, la mente y el comportamiento social e individual del ser humano; la ciencia que más se aproxima a este cometido es incuestionablemente la Neuropsicología. (Iglesias, 2019)

Para abordar este tema debemos establecer dos mundos convergentes dentro del cerebro humano que van a conllevar el concepto de personalidad, la genética y el contexto.

El primer punto hace referencia a lo innato, la formación neurológica el ser humano base, inalterable, por tanto, aquí no hay lugar para las inteligencias múltiples ni por ende la neurodiversidad a simple vista, pero, si se pone el punto en mira en la cantidad de neuronas nacidas, en la manera en la que forman las sinapsis y las mantienen, y en las rutas neurológicas consolidadas tras las dos segas neuronales principales en el crecimiento humano, ahí se encuentra diversidad. (Eagleman, 2017)

Dentro de la forma en la que se establecen las conexiones neuronales y se producen las dos segas principales, generándose los diversos caminos mentales, hay una parte genética e innata, el proceso en sí de nacimiento de neuronas, pero en este punto en concreto entra en juego el segundo factor, el contexto. El entorno es determinante para la estimulación mental, es decir, sin estímulos, el cerebro en desarrollo considera que está desperdiciando energía privilegiada en rutas neurológicas que no necesita, por lo que entre los 0-4 años de edad y en la pre-adolescencia es fundamental encontrarse en un contexto con una estimulación adecuada que provea al infante o al pre-adolescente de desafíos mentales que consigan convencer al cerebro de salvaguardar dichas rutas tras la sega de sinapsis. (Eagleman, 2017)

Por supuesto el contexto de la persona también es primordial en el sentido del desarrollo de la personalidad y los gustos personales, más allá de la sega ya mencionada, sino también en el sentido de su contexto inmediato y su repercusión en las relaciones sociales, lo que también promueve la neurodiversidad. (Eagleman, 2017)

Como conclusión, la diversidad funcional se entiende como la amalgama de diferencias en el comportamiento neurológico de cada individuo que los unen como sociedad intradisciplinar pero diferencia los unos de los otros en sus particularidades, fuerzas y debilidades, que han de ser tenidas en cuenta para promover dicha intradisciplinariedad social.

3.3.2. Tipos de neurodiversidad

“Yo soy diferente de todas mis sensaciones. No logro comprender cómo. No logro comprender ni siquiera quién las experimenta. Y por cierto, ¿quién es ese yo del comienzo de mi proposición?” E. M. Cioran. Aveux et anathèmes

Los espectros de la personalidad son aquellas clasificaciones de neurodiversidad que se escapan de la neuronormatividad, lo establecido como mayoritario en cuestión de función neurológica. En este trabajo se pasan a abordar algunos de estos, con la finalidad de adentrar a la educación hacia la inclusión un poco más.

1) Trastorno del espectro del autismo (TEA):

El autismo se entiende en el sentido de conducta (tipología) en lugar de biológicamente (etiología). Las características neurobiológicas de este trastorno se han estudiado, basándose en evidencias científicas, culminando en la caracterización de hallazgos neuroanatomopatológicos, de neuroimagen, neurobioquímicos y neurofisiológicos. (Cornelio-Nieto, 2009)

Dicho trastorno posee una serie de características que se emplean en la actualidad para el diagnóstico del mismo, tales como la carencia insistente de facultades comunicativas en las interacciones sociales tanto verbales como no verbales, esto puede conllevar la no correspondencia del grado de intensidad en las relaciones sociales con la realidad de lo que son, anomalías en la gesticulación y el contacto visual, la deficiencia de interés en entablar relaciones interpersonales a causa del esfuerzo y cansancio mental que estas suponen. También se manifiestan por la repetición y adherencia estricta a rutinas diarias y patrones de comportamiento rígidos, sintiendo una gran aversión a los cambios. Finalmente, algo muy definitorio de las personas que pertenecen a este espectro es la gran focalización por un tema de interés muy restringido, que suele ser inusual o poco común. (Ramírez Vargas, Sánchez Prieto & Quiroga Ayala, 2019)

Según el anuncio de 2018 por la Organización mundial de la Salud (OMS), la undécima edición de la Clasificación Estadística Internacional de las Enfermedades Mentales y problemas relacionados con la Salud (CIE 11) existe la siguiente clasificación dentro del trastorno. (Organización Mundial de la Salud. CIE-11, 2018)

- Autismo Infantil
- Autismo atípico
- Síndrome de Rett
- Otro trastorno desintegrativo de la infancia
- Trastorno hiperactivo con retraso mental y movimientos estereotipados
- Síndrome de Asperger

Se va a proceder a hacer mayor hincapié en las dos clasificaciones más destacadas a fin de no sobrepasar la extensión del Trabajo Fin de Máster, ni alterar la focalización del tema principal del mismo.

- Autismo Infantil

El primer experimento en el que se delató la anomalía neurofuncional del cerebro autista infantil fue realizado por el grupo de Ramachandran, de la Universidad de California. En este estudio se observó que las personas no autistas no presentan el ritmo mu en zonas sensorimotoras del cerebro al observar a otro realizar actos motores concretos, lo cual se relaciona al área promotora SNE, dato que no sucede en las mentes de los niños autistas. Esto sugiere la anomalía en la activación del SNE, es decir, la activación de la región empática del cerebro. Este estudio fue confirmado con proyectos investigadores posteriores, como el grupo de Hari, de la Universidad de Helsinki, que ejecutó el mismo experimento, empleando magnetoencefalografía, lo mismo sucedió con el grupo Dapretto de la Universidad de California, que utilizó resonancia magnética funcional, observando un déficit de la acción de las neuronas espejo en la corteza prefrontal de los sujetos. (Cornelio-Nieto, 2009)

Estos estudios evidencian la falta de empatía de los individuos con autismo infantil, impidiéndoles en diferentes gradaciones el entendimiento de las conductas humanas que les rodean, conllevando deficiencias en las relaciones sociales y su integración con el medio. (Cornelio-Nieto, 2009)

Este fallo en las funciones de las neuronas espejo generan una serie de sintomatología relacionada directamente con la sociabilidad del individuo, si el cerebro infantil no relaciona las acciones del resto de personas de su alrededor con un por qué de las mismas, le resultará muy difícil adaptarse a la sociedad en la que habita y tener unas relaciones con otros humanos satisfactorias, que implicarían un desarrollo más adecuado.

- Síndrome de Asperger (SA)

Este síndrome del espectro autista fue relatado por primera vez por el pediatra Hans Asperger, procedente de Viena. Fue coetáneo a Leo Kanner, que describió el autismo un año previo a la definición de Asperger. (Artigas, 2000)

Amos autores tienen en común el dotar de protagonismo en sus trabajos a la anomalía en el comportamiento infantil, siempre relacionado con la carencia de talento para generar relaciones sociales con facilidad, junto a las dificultades tanto en habilidades cognitivas como en el lenguaje, aunque con la diferencia de que los infantes con Asperger no poseían una deficiencia en el lenguaje tan grande como los que relataba Kenner. (Artigas, 2000)

Hay una sintomatología definida para el diagnóstico de (SA) gracias a las diversas pruebas relacionadas con la función ejecutiva del cerebro, región relacionada con el lóbulo frontal y los ganglios basales. Las pruebas más destacadas con este estudio son: la figura compleja de Rey, el Wisconsin Card Sorting Test, el Stroop, , la torre de Hanoi y los tests de fluencia verbal. En los casos de alteración en la función ejecutiva, como es en las personas Asperger, se da la rigidez costumbrista, el alto grado de ansiedad ante la idea de cambios, el carácter obsesivo por un tema de interés, en contraposición por el desdén excesivo por el resto de temas no relacionados y el déficit de atención. (Artigas, 2000)

Otro de los factores identificativos es la hipersensibilidad a sonidos inesperados, agudos o fuertes, o también a ciertas texturas de telas o alimentos. No es ninguna sorpresa por tanto, que una persona con SA se sienta extremadamente incomoda en lugares abarrotados de gente y diversos ruidos mezclados como puede ser una discoteca o el mercado, en este tipo de establecimientos se junta otro problema añadido, el contacto físico accidental o a propósito de otras personas, la hipersensibilidad táctil es un síntoma muy común en este tipo de personas, lo cual puede concluir con el evitar cualquier tipo de caricia o roce no yendo a lugares concretos ya mencionados, que a su vez conlleva el aislamiento social. (Artigas, 2000)

Por otro lado hay una serie de percepciones táctiles que provocan el efecto contrario, siendo relajantes y calmando a la persona en cuestión, como determinados masajes, roces con algunas partes de la piel o aplicando presión en diversas zonas, aunque esto claro está, depende de la persona. (Artigas, 2000)

Otro tipo de hipersensibilidad es la lumínica, siendo extremadamente molesta para estas personas una luz demasiado intensa, provocando desequilibrios emocionales y déficit de atención parcial o total. (Artigas, 2000)

- Diferencias entre ambos

Martín Borreguero (2004) realizó un resumen de las diferencias sintomatológicas de ambos trastornos, resaltando que no siempre se cumple cada una de ellas. “En ocasiones, los individuos con Síndrome de Asperger pueden mostrar algunos síntomas típicos del autismo de funcionamiento alto y viceversa” (Ver anexo 9).

2) Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH):

Esta anomalía es bastante más frecuente que otras, y se ve cada día más, el TDAH se entiende como el trastorno del neurodesarrollo más común. Se realizó un metaanálisis con un espectro de 86 estudios en personas en los tres estadios de la vida; niños, adolescentes y adultos, dando como resultados, 5.9-7.1% en niños y adolescentes y 5% en adultos jóvenes. (Rodillo, 2015)

En los últimos años se han hallado disfunciones neuronales que podrían explicar este trastorno como es una dismorfología, disfunción y baja conectividad de múltiples áreas relacionadas con la atención, inhibición conductual y percepción temporal, como son la fronto-estriatal, la fronto-parietal y la frontocerebelar. (Rodillo, 2015)

Hay evidencia de diversas pruebas que sugieren un déficit en la maduración cerebral, siendo más tardío el crecimiento de la persona en relación a su edad real, como son los estudios longitudinales de imágenes en niños con TDAH, donde se ha manifestado un crecimiento más lento del grosor cortical frontal, superior temporal y parietal, estando de 2 a 5 años por debajo del crecimiento normativo. (Rodillo, 2015)

Las personas con TDAH tienen una serie de puntos sintomáticos tales como la impulsividad, déficit de atención e hiperactividad, conllevando el detrimento de relaciones laborales y personales. (De la Peña Olvera, 2000)

Un alumno/a que posea este trastorno va a tener dificultades obvias a la hora de ser evaluado, puesto que, por ejemplo, la presión de un examen escrito junto al imperativo de tener que estar sentado y concentrado por mínimo una hora, hace de este método de evaluación para ellos, un rotundo error.

3) Síndrome de Down (SD):

La presencia del Síndrome de Down varía de uno en 500 a 1000 nacidos vivos, que por lo tanto cual es considerada una anomalía genética relativamente frecuente. (Henn, Piccinini, & Garcias, 2008)

El Síndrome de Down es la anomalía cromosómica más en todo el mundo. La causa es la existencia de una copia de más del cromosoma 21, es decir la trisomía de dicho cromosoma. Engloba una sintomatología que afecta a casi todos los órganos y sistemas. Las alteraciones más prevalentes y distintivas son la dificultad para el aprendizaje, dismorfias craneofaciales, hipotiroidismo, cardiopatías congénitas, alteraciones gastrointestinales y leucemias (Díaz-Cuéllar, Yokoyama-Rebollar, Castillo-Ruiz, 2016). El Síndrome de Down, o trisomía 21, es causado por un error accidental en la división de las células durante el proceso de fecundación. Los tejidos del cuerpo están, en su totalidad, formados por colecciones de células. El núcleo de cada uno de ellos tiene 46 cromosomas, 23 de los cuales se heredan de la madre y los otros 23 se heredan del padre. En los pacientes con este síndrome, en lugar de la existencia de dos cromosomas en el par 21, existen tres cromosomas idénticos. (Araújo, 2017)

Las personas con Síndrome de Down tienen rasgos muy característicos: cabeza más aplanada en la parte posterior, lengua protuberante, orejas ligeramente más pequeño e implantado más abajo, hipotonía muscular, existencia de una línea única en la palma de la mano y detrimento intelectual. Por supuesto, siempre hay variantes dependiendo del caso en particular, el cincuenta por ciento de los niños con el síndrome tienen enfermedad cardíaca, esto es a causa de la hipotonía que ya está presente en la vida embrionaria. Las dificultades de aprendizaje están relacionadas con el grado de compromiso intelectual. (VARELLA, 2012)

En cuanto al comportamiento y temperamento de estos infantes, la mayoría de los estudios se han dedicado a los problemas de conducta exhibida por estos niños. Estos problemas son bastante diversos y dependiendo del tipo de discapacidad y el grado de compromiso del niño. Un ejemplo es el resultado del estudio de Cuskelly y Dadds: Los niños con Síndrome de Down tenían más problemas con comportamiento que sus hermanos, con énfasis en los problemas relacionados con atención e inmadurez. Un estudio de Gibson, por otro lado, encontró que los niños con Síndrome de Down presentan el estereotipo de testarudos, pero también son cariñosos y de buen temperamento. (VARELLA, 2012)

4. PROYECCIÓN DIDÁCTICA: PROPUESTA EVALUATIVA ADAPTADA A LA NEURODIVERSIDAD

4.1. CONTEXTUALIZACIÓN

El modelo de portfolio que se expone se contextualiza en un supuesto centro concertado, concretamente en la clase de veinte alumnos/as de 4º de E.S.O. de la asignatura optativa de Educación Plástica, Visual y Audiovisual. Esta clase cuenta con un profesor/a junto con el apoyo del orientador del centro.

En esta aula hay 1 alumno/a con TDAH, un Asperger y un autista, por lo que, ha de adaptarse el sistema de educación con obligatoriedad para atender su neurodiversidad.

En cuanto a la temporalización del modelo propuesto, el alumnado realizará un mismo portafolio para un curso académico completo, pero será evaluado por el docente trimestralmente.

Esta propuesta no solo engloba a estas minorías, sino que también se aplicaría al resto de la clase, puesto que, como se explicó anteriormente, la neurodiversidad no es un concepto extraño para el compendio de personas, cada persona tiene unas particularidades y diferentes formas de adquirir conocimiento con mayor o menor facilidad que otras, haciendo de cada individuo único. También se debe tener en consideración a aquellas personas que aún pudiendo ser parte de estas minorías previamente mencionadas, no han tenido el contexto e información necesaria en su medio inmediato para ser diagnosticadas, caso bastante común en las alumnas con altas capacidades. (Torres & Serrat, 2010)

Los contenidos escogidos para la realización de las diferentes actividades didácticas propuestas para evaluación se basan en el saber básico que aplica la Junta de Andalucía en la Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas:

Bloque 4. Lenguaje audiovisual y multimedia

- Lenguaje visual y plástico en prensa, publicidad y televisión. Recursos formales, lingüísticos y persuasivos.
- Principales elementos del lenguaje audiovisual.
- Finalidades.
- La industria audiovisual en Andalucía, referentes en cine, televisión y publicidad.
- La fotografía: inicios y evolución.

- La publicidad: tipos de publicidad según el soporte.
- El lenguaje y la sintaxis de la imagen secuencial.
- Lenguaje cinematográfico.
- Cine de animación. Análisis.
- Proyectos visuales y audiovisuales: planificación, creación y recursos. Recursos audiovisuales, informáticos y otras tecnologías para la búsqueda y creación de imágenes plásticas.
- Estereotipos y sociedad de consumo.
- Publicidad subliminal.

4.2. MODELO DE PORTFOLIO ADAPTADO A LA ATENCIÓN A LA NEURODIVERSIDAD

Este portfolio surge como una alternativa al sistema convencional de evaluación, basado en la propuesta de tres posibles actividades didácticas para cada tema lectivo, de las cuales cada alumno/a debe escoger una, que será la que se adapte mejor a su situación neurofuncional, y que, en caso de tener dudas sobre la elección, sea aconsejado y orientado por el docente de la asignatura en cuestión. Esta propuesta elegida por el estudiante, deberá ser realizada y posteriormente quedará reflejada en el portafolio, que aunque dicho instrumento reflejará todo el trabajo continuo del estudiante durante un curso académico completo, en este Trabajo Fin de Máster solo se desarrollará el ejemplo del proceder para el bloque 4, Lenguaje audiovisual y multimedia, mientras que el funcionamiento del portafolio para el resto de bloques educativos quedará únicamente abocetado.

Los contenidos propuestos por la administración, previamente expuestos en el punto anterior, han sido desarrollados en la programación didáctica del departamento en 3 unidades didácticas que compondrán la 1ª evaluación, y que son las siguientes:

Actividad didáctica 1:

La extracción mediante témperas de los 5 colores más esenciales de la gama cromática de un fotograma cinematográfico a elección del alumno/a, para el posterior uso de dichos colores en la creación de una obra inventada que refleje el uso que se da a la gama cromática y los planos del fotograma como recursos audiovisuales. Además se buscarán las 3 críticas de revistas y/o periódicos sobre la película escogida más relevantes con el fin de hacer una comparativa de los recursos literarios y la diferencia de público por cada empresa.

Actividad didáctica 2:

Un trabajo teórico individual o en grupo (dependiendo de la cantidad de alumnos que prefieran esta actividad) analizando la gama cromática elegida y su significado, los planos del fotograma más relevante y la escenografía, de cinco directores de cine a su elección de los cuales mínimo dos han de ser mujeres, debiendo estudiar una película por director/a. Además se estudiarán los recursos publicitarios que emplean en las películas elegidas de tenerlos, o en caso contrario, de los valores contextuales morales y culturales que muestran.

Actividad didáctica 3:

Recreación con posterior toma fotográfica individual o en grupo de 3 fotogramas cinematográficos, de los cuales dos deben haber sido dirigidos por mujeres, a elección propia, con utensilios y objetos del día a día, acompañadas de una breve explicación

del uso de los colores por parte del director/a, seguido de un storyboard de escena que representa a cada fotograma.

Ya resumidas las tres actividades didácticas con las que se evaluará a los estudiantes, a continuación se relatará el modelo del portafolio evaluativo propuesto por este Trabajo Fin de Máster.

PORTAFOLIO ARTÍSTICO

PORTADA

Con libertad artística para el alumno/a

Ej.:



1. DATOS DE PRESENTACIÓN



Identificación del alumno/a: ¿Quién soy? ¿Cómo soy? ¿Por qué he elegido esto?



Descripción del proyecto: ¿Qué quiero aprender? ¿Cuáles son los objetivos de aprendizaje? ¿Cuáles son los criterios de evaluación?

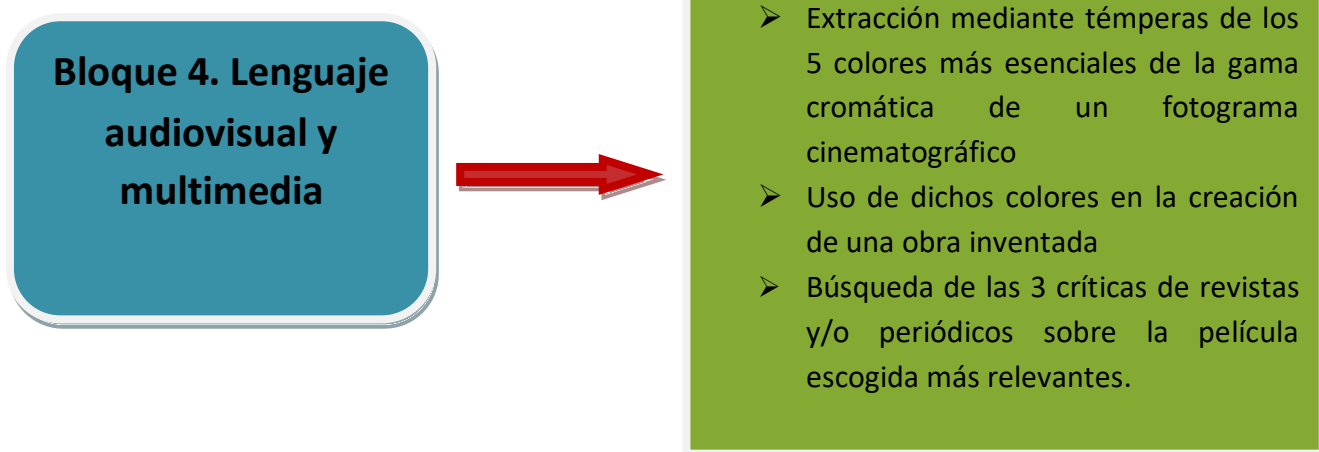


Organización del portafolio: ¿Cómo lo organizo y por qué? Incluir un esquema de todo el portafolio.

2. ELECCIÓN DE ACTIVIDAD DIDÁCTICA

En este punto desglosarán los diferentes bloques de contenidos, relacionándolos con la actividad escogida dentro de las tres posibilidades. También deberán realizar una justificación del porqué de elegir unas actividades frente a otras, animando a una introspección en la que el estudiante desarrolle su independencia (al elegir qué forma por la que se le evalúa es la más adecuada a él) y su conocimiento sobre sí mismo.

Ej.:



3. ÍNDICE DE CONTENIDOS

Aquí se incluirán todos los apartados que contenga el portafolio tras el índice.

1. INTRODUCCIÓN AL PORTAFOLIO
2. EVIDENCIAS ACADÉMICAS
3. REFLEXIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE
4. BIBLIOGRAFÍA
5. EVALUACIÓN FINAL

4. INTRODUCCIÓN AL PORTAFOLIO

El objetivo es que el alumno/a describa su intencionalidad con este portafolio y que le de especial relevancia o hincapié a algún punto del temario, ya sea por haber tenido mayor dificultad, que le haya aportado una motivación extra o por favoritismo.

5. EVIDENCIAS ACADÉMICAS

Este apartado del portafolio conformará el grosso del trabajo, y contendrá las actividades didácticas realizadas por el alumnado, expuestas según el orden de realización, es decir, de menos recientes a más actuales, siendo el último bloque la evidencia final. Cada bloque educativo irá estructurado en el trabajo de la forma en la que aparece en el siguiente ejemplo.

Ej.:

Bloque 4. Lenguaje audiovisual y multimedia - Actividad didáctica 1



Introducción: breve texto acerca de la relación entre los criterios de evaluación y su trabajo realizado y una autocrítica sobre el resultado final y el proceso llevado a cabo, junto a alguna matización sobre algún aspecto de relevancia para el docente.

Proceso: este apartado sirve como comentario sobre lo aprendido en el proceso de cada actividad, debiendo reflejar el conocimiento adquirido a medida que se ejecutaba la actividad. Este punto se estructurará en forma de diario, dividiendo los subapartados por fechas, describiendo en cada día el proceso de realización de la actividad.

En caso de haber tenido que repetir el trabajo, se dejará constancia tanto del esfuerzo como del progreso del estudiante en los conocimientos adquiridos, exponiendo aquí los intentos fallidos.



Evidencia: selección de los mejores trabajos, que incluirán los criterios identificados para su evaluación.

6. REFLEXIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

Deberán responder a las siguientes preguntas en formato de tabla:

- ¿Qué he hecho?
- ¿Cuándo?
- ¿Por qué?
- ¿Cómo?
- ¿Qué dificultades he tenido?
- ¿Cómo las he vencido?
- ¿Cómo podría haberlo hecho mejor?

BLOQUE DE CONTENIDOS	¿Qué he aprendido?	¿En qué he de mejorar?	Nivel de consecución	Objetivos que se deben cumplir	Aspectos de mayor dificultad	Dudas surgidas	Propuestas de cara al futuro

7. EVALUACIÓN FINAL

El alumnado deberá describir el proceso de aprendizaje asociado a las prácticas educativas, junto a una autoevaluación que creará un ambiente de introspección para su progreso educativo. También se pedirá una valoración del estudiante de la efectividad de las actividades propuestas en pro de su enseñanza, obteniendo un feedback imprescindible, en el cual se ofrece al docente, no solo una crítica, sino también una aproximación a los intereses de su alumnado.

8. BIBLIOGRAFÍA

Los recursos bibliográficos se organizarán en base a las normas APA y dividiéndolas por bloques de contenidos.

4.3. JUSTIFICACIÓN

En este punto se pasa a justificar el presente Trabajo Fin de Máster de acuerdo a los criterios de evaluación y competencias fijadas para 4º E.S.O. en la asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual en el BOE de la Orden de 15 de enero de 2021, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

Dado que el modelo de portfolio adaptado a este sistema de evaluación se trata de un mero ejemplo concreto para un temario didáctico particular, cabe destacar que dependiendo de la actividad didáctica, se cumplirían unos criterios de evaluación u otros, y que el final del curso académico culminaría con la adquisición de todas las competencias exigidas. Por ello solo se procederá a relacionar los criterios de evaluación y competencias con el modelo de portfolio que se presenta en este trabajo.

A continuación se procede a relacionar las actividades didácticas realizadas y los criterios de evaluación que se aplicarán en el portfolio con los criterios y estándares de aprendizaje de la Orden de 15 de enero de 2021 que cumplen.

Actividad didáctica 1:

La extracción mediante témperas de los 5 colores más esenciales de la gama cromática de un fotograma cinematográfico a elección del alumno/a, para el posterior uso de dichos colores en la creación de una obra inventada que refleje el uso que se da a la gama cromática y los planos del fotograma como recursos audiovisuales. Además se buscarán las 3 críticas de revistas y/o periódicos sobre la película escogida más relevantes con el fin de hacer una comparativa de los recursos literarios y la diferencia de público por cada empresa.

<i>Criterios de evaluación del portafolio</i>	<i>Criterios de evaluación Orden de 15 de enero de 2021</i>
Elegir correctamente de los colores más relevantes dentro de los posibles en el fotograma	2. Reconocer los elementos que integran los distintos lenguajes audiovisuales y sus finalidades. CAA, CSC, CEC
Usar de los colores en la obra creativa, empleándolos tal y como se emplean en el fotograma para generar el efecto cinematográfico deseado	1. Identificar los distintos elementos que forman la estructura narrativa y expresiva básica del lenguaje audiovisual y multimedia, describiendo correctamente los pasos necesarios para la producción de un mensaje audiovisual y valorando la labor de equipo. CCL, CSC, SIEP. 2. Reconocer los elementos que integran los distintos lenguajes audiovisuales y sus finalidades. CAA, CSC, CEC 3. Realizar composiciones creativas a partir de códigos utilizados en cada lenguaje audiovisual, mostrando interés por los avances tecnológicos vinculados a estos lenguajes. CD, SIEP.
Mimetizar correctamente de la gama cromática extraída del fotograma	3. Realizar composiciones creativas a partir de códigos utilizados en cada lenguaje audiovisual, mostrando interés por los avances tecnológicos vinculados a estos lenguajes. CD, SIEP.
Sintetizar y analizar los recursos publicitarios	4. Mostrar una actitud crítica ante las necesidades de consumo creadas por la publicidad rechazando los elementos de esta que suponen discriminación sexual, social o racial. CCL, CSC.

Estándares de aprendizaje evaluables Orden de 15 de enero de 2021

- 1.1. Analiza los tipos de plano que aparecen en distintas películas cinematográficas valorando sus factores expresivos.
- 2.3. Recopila diferentes imágenes de prensa analizando sus finalidades.
- 3.3. Realiza, siguiendo el esquema del proceso de creación, un proyecto personal.
- 4.1. Analiza elementos publicitarios con una actitud crítica desde el conocimiento de los elementos que los componen.

Actividad didáctica 2:

Un trabajo teórico individual o en grupo (dependiendo de la cantidad de alumnos que prefieran esta actividad) analizando la gama cromática elegida y su significado, los planos del fotograma más relevante y la escenografía, de cinco directores de cine a su elección de los cuales mínimo dos han de ser mujeres, debiendo estudiar una película por director/a. Además se estudiarán los recursos publicitarios que emplean en las películas elegidas, ya sean para publicitar comercialmente productos o para la difusión de unos valores y enseñanzas concretas según la época o contextualización.

<i>Criterios de evaluación del portafolio</i>	<i>Criterios de evaluación Orden de 15 de enero de 2021</i>
Realizar un correcto análisis de la intencionalidad del director al usar la gama cromática	1. Identificar los distintos elementos que forman la estructura narrativa y expresiva básica del lenguaje audiovisual y multimedia, describiendo correctamente los pasos necesarios para la producción de un mensaje audiovisual y valorando la labor de equipo. CCL, CSC, SIEP. 2. Reconocer los elementos que integran los distintos lenguajes audiovisuales y sus finalidades. CAA, CSC, CEC
Identificar los elementos de mayor relevancia para la escenografía, además de la diferencia de planos según sea la intención de lo que quiere transmitir al espectador	1. Identificar los distintos elementos que forman la estructura narrativa y expresiva básica del lenguaje audiovisual y multimedia, describiendo correctamente los pasos necesarios para la producción de un mensaje audiovisual y valorando la labor de equipo. CCL, CSC, SIEP. 2. Reconocer los elementos que integran los distintos lenguajes audiovisuales y sus finalidades. CAA, CSC, CEC
Analizar los recursos publicitarios, consiguiendo sonsacar la intencionalidad de su uso, relacionándolos con el contexto en el que se realizó la película.	4. Mostrar una actitud crítica ante las necesidades de consumo creadas por la publicidad rechazando los elementos de esta que suponen discriminación sexual, social o racial. CCL, CSC.
Elegir el fotograma más relevante en cuanto a recursos cinematográficos empleados por cada película.	1. Identificar los distintos elementos que forman la estructura narrativa y expresiva básica del lenguaje audiovisual y multimedia, describiendo correctamente los pasos necesarios para la producción de un mensaje audiovisual y valorando la labor de equipo. CCL, CSC, SIEP.

2. Reconocer los elementos que integran los distintos lenguajes audiovisuales y sus finalidades. CAA, CSC, CEC

Estándares de aprendizaje evaluables Orden de 15 de enero de 2021

1.1. Analiza los tipos de plano que aparecen en distintas películas cinematográficas valorando sus factores expresivos.

2.1. Visiona diferentes películas cinematográficas identificando y analizando los diferentes planos, angulaciones y movimientos de cámara.

4.1. Analiza elementos publicitarios con una actitud crítica desde el conocimiento de los elementos que los componen.

Actividad didáctica 3:

Recreación con posterior toma fotográfica individual o en grupo de 3 fotogramas cinematográficos, uno por cada película, de las cuales dos deben haber sido dirigidas por mujeres, a elección propia, con utensilios y objetos del día a día, acompañadas de una breve explicación del uso de los colores por parte del director/a, seguido de un storyboard de escena que representa a cada fotograma.

<i>Criterios de evaluación del portafolio</i>	<i>Criterios de evaluación Orden de 15 de enero de 2021</i>
Elegir el fotograma más relevante en cuanto a recursos cinematográficos empleados por cada película.	1. Identificar los distintos elementos que forman la estructura narrativa y expresiva básica del lenguaje audiovisual y multimedia, describiendo correctamente los pasos necesarios para la producción de un mensaje audiovisual y valorando la labor de equipo. CCL, CSC, SIEP. 2. Reconocer los elementos que integran los distintos lenguajes audiovisuales y sus finalidades. CAA, CSC, CEC
Saber identificar los recursos escenográficos y planos más importantes utilizados, reflejándolos en la recreación. Realizando así un análisis de los recursos empleados, introduciéndose en el porqué de su empleo.	1. Identificar los distintos elementos que forman la estructura narrativa y expresiva básica del lenguaje audiovisual y multimedia, describiendo correctamente los pasos necesarios para la producción de un mensaje audiovisual y valorando la labor de equipo. CCL, CSC, SIEP. 2. Reconocer los elementos que integran los distintos lenguajes audiovisuales y sus finalidades. CAA, CSC, CEC 4. Mostrar una actitud crítica ante las necesidades de consumo creadas por la publicidad rechazando los elementos de esta que suponen discriminación sexual, social o racial. CCL, CSC.
Ser creativos en el uso de los utensilios, siendo la mayoría o todos, objetos que ya tenían.	3. Realizar composiciones creativas a partir de códigos utilizados en cada lenguaje audiovisual, mostrando interés por los avances tecnológicos vinculados a estos lenguajes. CD, SIEP.
Buena toma fotográfica, debiendo cuidar los planos, el enfoque, y la creatividad, jugando con la posición de los objetos a	1. Identificar los distintos elementos que forman la estructura narrativa y expresiva básica del lenguaje audiovisual y

cierta distancia de la cámara para que parezcan más grandes o más pequeños, en caso de tener que utilizar esa tipología de recursos fotográficos.

multimedia, describiendo correctamente los pasos necesarios para la producción de un mensaje audiovisual y valorando la labor de equipo. CCL, CSC, SIEP.

2. Reconocer los elementos que integran los distintos lenguajes audiovisuales y sus finalidades. CAA, CSC, CEC

3. Realizar composiciones creativas a partir de códigos utilizados en cada lenguaje audiovisual, mostrando interés por los avances tecnológicos vinculados a estos lenguajes. CD, SIEP.

Representar en el storyboard el movimiento de la escena cinematográfica, cuidando más los planos y expresividad que la representación fidedigna de la realidad.

1. Identificar los distintos elementos que forman la estructura narrativa y expresiva básica del lenguaje audiovisual y multimedia, describiendo correctamente los pasos necesarios para la producción de un mensaje audiovisual y valorando la labor de equipo. CCL, CSC, SIEP.

2. Reconocer los elementos que integran los distintos lenguajes audiovisuales y sus finalidades. CAA, CSC, CEC

Estándares de aprendizaje evaluables Orden de 15 de enero de 2021

1.1. Analiza los tipos de plano que aparecen en distintas películas cinematográficas valorando sus factores expresivos.

1.2. Realiza un storyboard a modo de guion para la secuencia de una película

2.1. Visiona diferentes películas cinematográficas identificando y analizando los diferentes planos, angulaciones y movimientos de cámara.

2.2. Analiza y realiza diferentes fotografías, teniendo en cuenta diversos criterios estéticos.

BIBLIOGRAFÍA

Abenza, L. H. (2010). Evaluar para aprender: hacia una dimensión comunicativa, formativa y motivadora de la evaluación. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 285-292.

Álvarez, B. Á., Mieres, C. G., & Rodríguez, N. G. (2007). La motivación y los métodos de evaluación como variables fundamentales para estimular el aprendizaje autónomo. *Revista de Docencia Universitaria*, 5(2).

Álvarez, I. H., Bernardino, C. H., & Pérez-Pueyo, Á. (2019). La evaluación formativa. El mito de las rúbricas. Alternativas en la elaboración de instrumentos de evaluación en Secundaria. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(2), 601-609.

Aranda-Vega, E. M., Martín-Cuadrado, A. M., & Corral-Carrillo, M. J. (2020). Diarios de clase: Estrategia para desarrollar el pensamiento reflexivo de profesores. *Educación y Educadores*, 23(2), 243-266.

Araújo, S. C. V. D. (2017). Adolescência, Síndrome de Down e sintomas psicóticos a partir da perspectiva winnicottiana: Relato de um caso.

Artigas, J. (2000). Aspectos neurocognitivos del síndrome de Asperger. *Revista de Neurología clínica*, 1, 34-44.

Barberà, E., Bautista, G., Espasa, A., & Guasch, T. (2006). Portfolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la Red. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 3(2), 55-66.

Barberà, E., Barujel, A. G., & Illera, J. L. R. (2009). Portafolios electrónicos y educación superior en España: Situación y tendencias. *Revista De Educación a Distancia (RED)*.

Bullock, A:A y Hawk, P.P. (2000) *developing a teaching portfolio-A guide for preservice and practicing teacher*. Ohio. Merrill-Prentice-Hall

Caballo, V. E. (2006). Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos. Trastornos de la edad adulta e informes psicológicos. Madrid: Pirámide.

Caro, M. I., González, S. Á., & Rubio, R. Á. (2008). Métodos de evaluación en la enseñanza superior. *Revista de Investigación educativa*, 26(2), 539-552.

Contreras, E. (2004). Evaluación de los aprendizajes universitarios, dentro de Docencia universitaria. Orientaciones para la formación del profesorado. Documentos ICE. Universidad de Oviedo. 129-152.

Cornelio-Nieto, J. O. (2009). Autismo infantil y neuronas en espejo. *Revista de neurología*, 48(2), 27-29.

De la Peña Olvera, F. (2000). El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Rev Fac Med UNAM*, 43(6), 243-244.

Díaz-Cuéllar, S., Yokoyama-Rebollar, E., & Castillo-Ruiz, D. (2016). Genómica del Síndrome de Down. *Acta pediátrica de México*, 37(5), 289-296.

Doval, G. A. R. C. Í. A., de Xordos, C. R., & de Compostela, S. (2005). El papel de los portafolios electrónicos en la enseñanza-aprendizaje de las lenguas. *Glosas didácticas*, 14, 112-119.

Durar, V. (2013). Red Maestros de Maestros. Recuperado de http://www.rmm.cl/index_sub.php

Eagleman, D. (2017). *El cerebro* (Vol. 510). Anagrama.

Educación 3.0 (2022). Evaluar con rúbricas: qué son, cómo aplicarlas y cuáles son sus beneficios. Web: <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/evaluar-con-rubricas/>

Escudero, T. (2003). Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *RELIEVE*, 9(1), 11-43.

EURYDICE (2022). Assessment in general lower secondary education. Web: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/assessment-general-lower-secondary-education-33_es

Fernández-Ballesteros, R., Márquez, M. O., Vizcarro, C. y Zamarrón, M. D. (2011). Buenas prácticas y competencias en evaluación psicológica. Madrid: Pirámide.

Flórez, J. (2016). Neurodiversidad, discapacidad e inteligencias múltiples.

González, A. M. (2019). Evaluar y calificar en Plástica. Una experiencia de éxito en Educación Primaria. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(2), 187-194.

Henn, C. G., Piccinini, C. A., & Garcías, G. D. L. (2008). La familia y la Síndrome de Down: una revisión de la literatura. *Psicología em estudo*, 13(3), 485-493.

Hernández, F. (2010). *Educación y cultura visual*. Barcelona: Octaedro.

Hernández Rojas, G. y Guzmán. J. (1991). Evaluación curricular. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/6571177/Historia-de-La-Evaluacion-Curricular>

Iglesias, S. G. (2019). La neurodiversidad en la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 2(2), 51-56.

Innovación y Desarrollo Docente (2019). PORTAFOLIO EDUCATIVO. Web: <https://iddocente.com/portafolio-educativo/>

Lemus Alvarado, M. (2012). La evaluación educativa tiene historia. Sitio web de SCRIBD: <http://es.scribd.com/doc/80501271/La-evaluacion-educativa-tiene-historia>

López, M. S. F. (2017). Evaluación y aprendizaje. *MarcoELE: Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, (24), 3.

Marzano, R. J. (1991). Creating an educational paradigm centred on learning through-teacher-directed, naturalistic inquiry. En L. Idol & B. F. Jones (Eds.), *Educational values and cognitive instruction. Implication for reform* (pp. 411-442): Hillsdale Erlbaum.

Milton, D. (2019). Disagreeing over neurodiversity. *Psychologist*, 32, 8.

Mora Rojas, A. V. (2002). Arts propel: manual para las artes visuales de Allison Foote y otros.

Moreno Olivos, T. (2002). Cultura profesional del docente y evaluación del alumnado. *Perfiles educativos*, 24(95), 23-36.

Muñoz, M. (2003). Manual de evaluación psicológica clínica. Madrid: Síntesis.

Oberman LM, Hubbard EM, McCleery JP, Altschuler EL, Ramachandran VS, Pineda JA. EEG evidence for mirror neuron dysfunction in autism spectrum disorders. *Brain Res Cogn Brain Res* 2005; 24: 190-8.

Organización Mundial de la Salud. CIE-11 icd.who.int/dev11/l-m/en.

Ramachandran VS, Oberman LM. Broken mirrors: a theory of autism. *Sci Am* 2006; 295: 39-45.

Ramírez Vargas, A., Sánchez Prieto, J., & Quiroga Ayala, V. (2019). Nuevas categorías diagnósticas en trastorno del espectro del autismo (TEA). Evolución hacia DSM5 y CIE11. In *XX Congreso Virtual Internacional de Psiquiatría, Psicología y Salud Mental*.

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo

Rives, M. (2016). El pez, el elefante, el mono y el árbol. Sitio web de Imaxinante: <https://imaxinante.com/el-pez-el-elefante-el-mono-y-el-arbol/>

Rizzolatti G. Las neuronas en espejo: los mecanismos de la empatía emocional. Barcelona: Paidós; 2006.

Rodillo, B. E. (2015). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en adolescentes. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 52-59.

Rodríguez Sánchez, A. (2003). *El conocimiento escolar. La experiencia educativa del conocimiento en un aula a través de un proceso de investigación en la acción*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Málaga, España.

Salaburu, P., Mees, L., & Pérez, J. (2003). *Sistemas Universitarios en Europa y EEUU*. Madrid: Academia Europea de Ciencias y Artes.

Salarirche, N. A. (2015). Aproximación histórica a la evaluación educativa: de la generación de la medición a la generación ecléctica. *Revista Iberoamericana de evaluación educativa*, 8(1), 11-25.

Slidershare (2012). Métodos de evaluación del proceso de enseñanza. Web: <https://es.slideshare.net/UPedagogicaElsalvador/mtodos-para-evaluar-el-proceso-de-enseanza>

Stobart, G. (2010). *Tiempos de pruebas: Los usos y abusos de la evaluación*. Madrid: Morata.

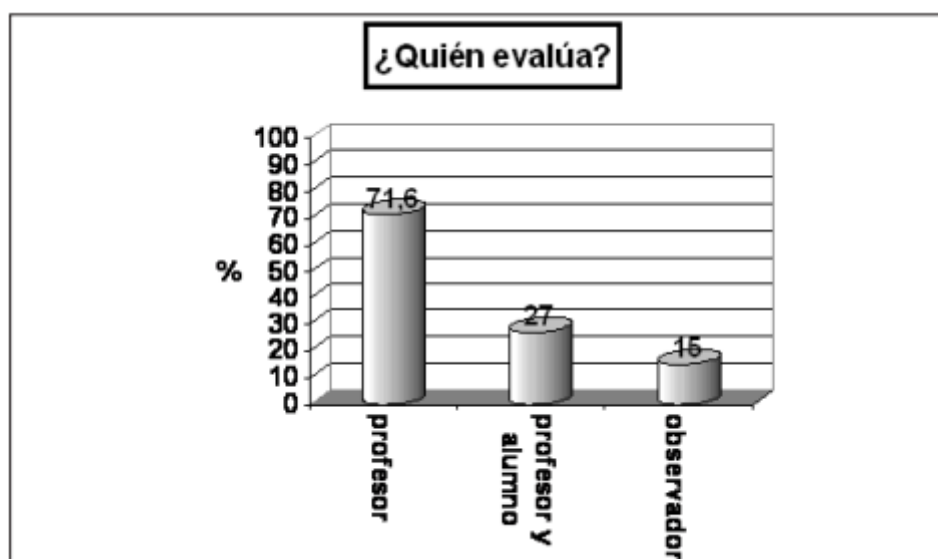
Stufflebeam, D.L. y Shinkfield, A.J. (2005). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós/MEC.

Torres, M. M., & Serrat, À. G. (2010). *Alumnado con altas capacidades* (Vol. 2). Graó.

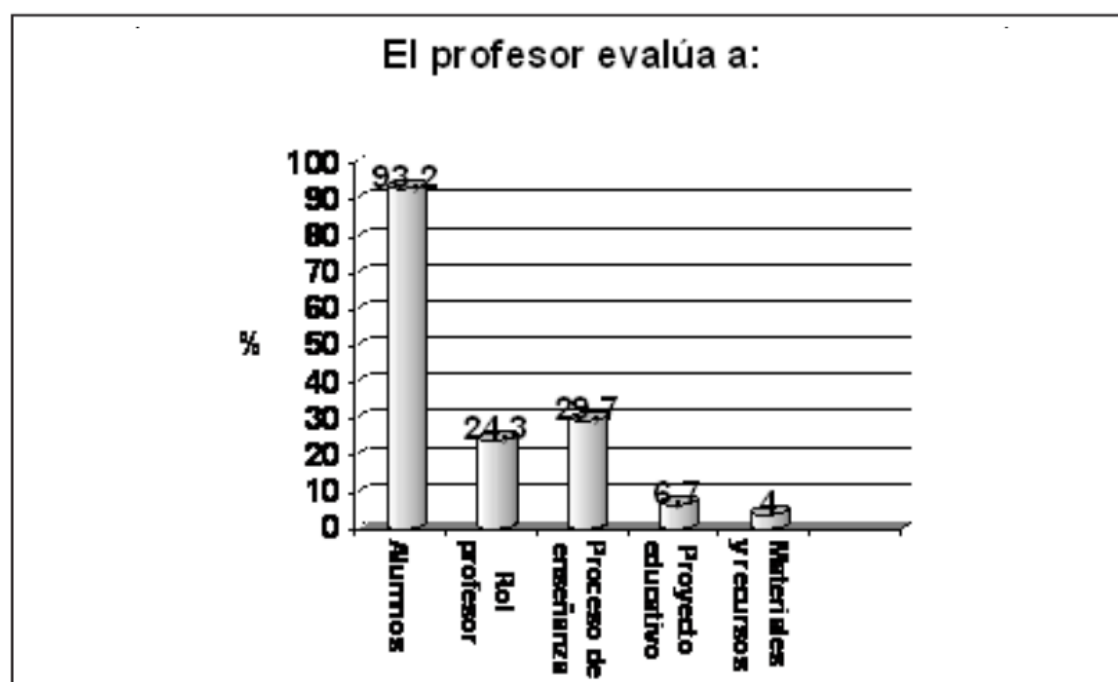
VARELLA, D. Síndrome de Down. 2012. Disponible em: <http://drauziovarella.com.br/crianca-2/sindrome-de-down-2/>. Acesso em: 11 out.2015.

Vélez Méndez, C. (2007). El cambio de paradigma en evaluación de políticas públicas: el caso de la cooperación al desarrollo. *Nuevas Políticas Públicas: anuario multidisciplinar para la modernización de las Administraciones Públicas*, 3, 145-170.

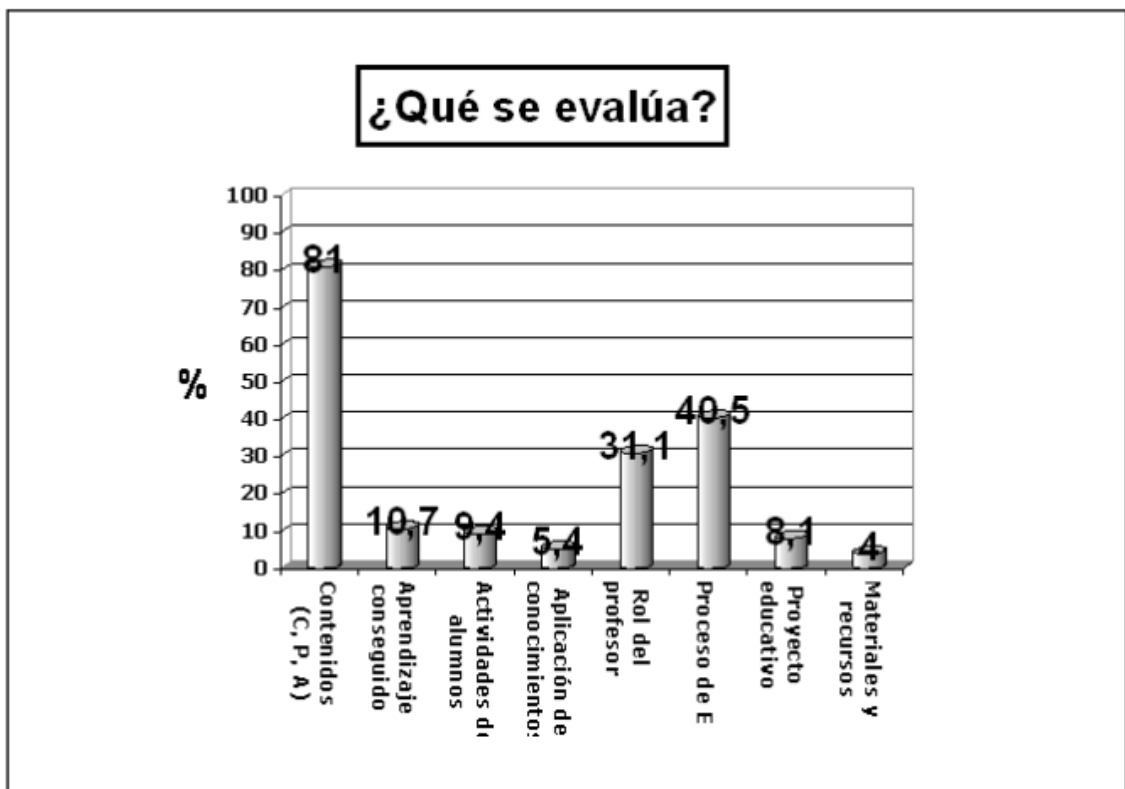
ANEXOS



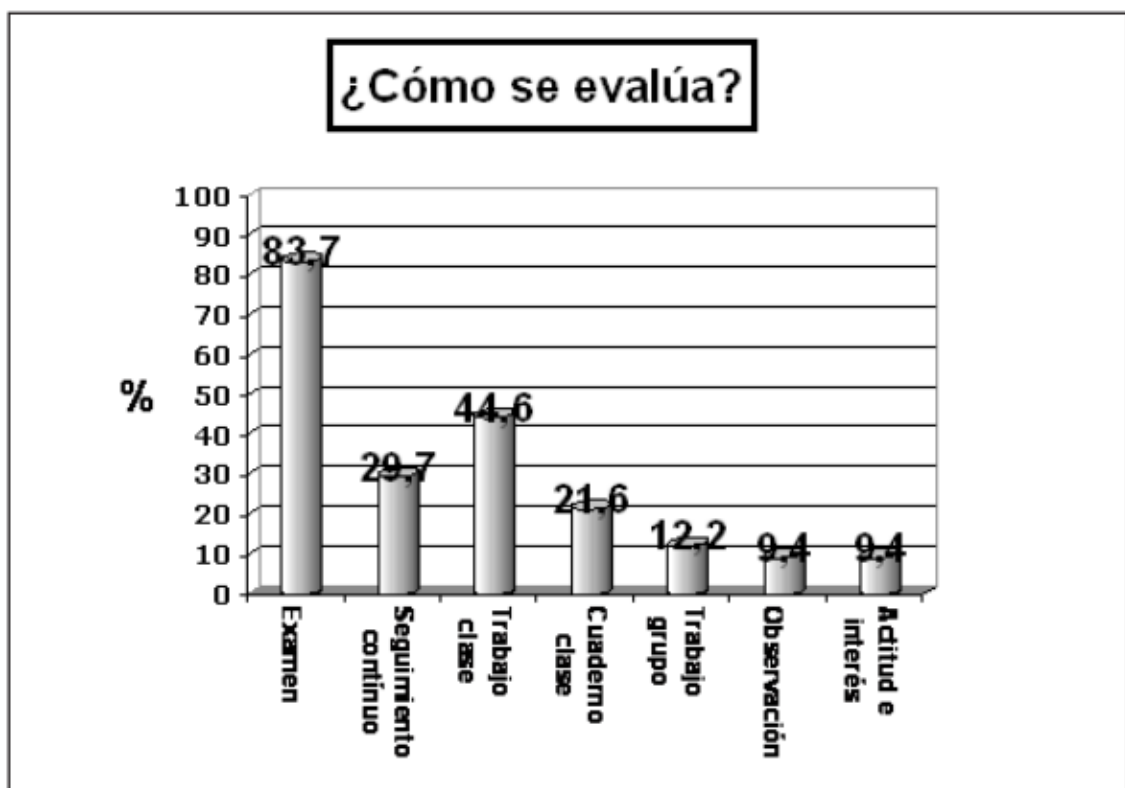
Anexo 1. Sondeo de alumnado. (Abenza, 2010)



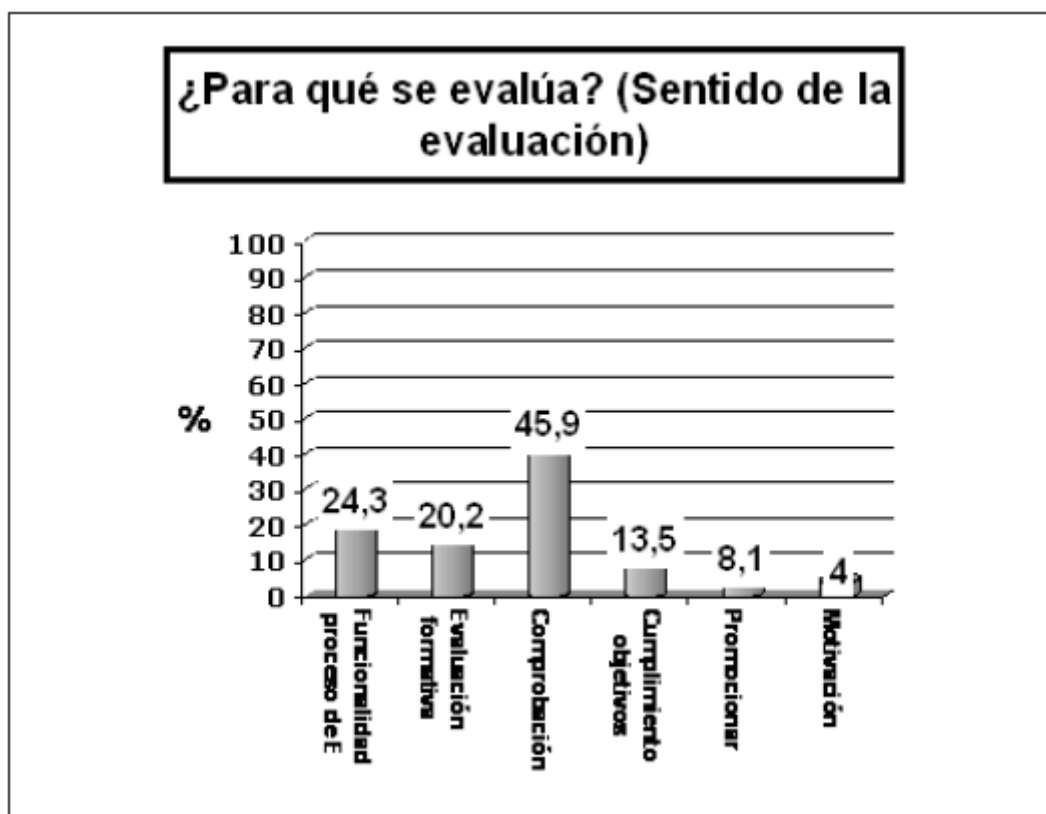
Anexo 2. Sondeo de alumnado. (Abenza, 2010)



Anexo 3. Sondeo de alumnado. (Abenza, 2010)



Anexo 4. Sondeo de alumnado. (Abenza, 2010)



Anexo 5. Sondeo de alumnado. (Abenza, 2010)

ESCALA DE VALORACIÓN DE EXPOSICIÓN ORAL	
ASPECTOS FORMALES (30/100 puntos)	
Expresión oral (3 ptos.)	
El alumno/a se expresó con elocuencia y soltura	3
La expresión oral fue aceptable	2
No se entendió el mensaje ni el objetivo del trabajo	0
Ortografía del trabajo escrito (2 ptos.)	
El trabajo tiene entre 0-4 faltas de ortografía	2
El trabajo tiene entre 5-9 faltas de ortografía	1
El trabajo tiene entre 10 o más faltas de ortografía	0
Creatividad y diseño de la presentación (10 ptos.).	
La presentación tuvo uso de las TICs, y apoyo visual con una estructuración atractiva visualmente, junto al uso de recursos externos al digital.	10
La presentación tuvo uso de las TICs, y apoyo visual con una estructuración	8

atractiva.	
La presentación tuvo uso de las TICs.	5
La presentación solo se basó en la exposición oral.	0
Contenido (15 ptos.).	
El contenido cumplió los objetivos del trabajo, tuvo un soporte bibliográfico y webgráfico confiable y demostrable, no se copiaron textualmente los trabajos encontrados y se añadieron datos de interés bien estructurados.	15
El contenido cumplió los objetivos del trabajo, tuvo un soporte bibliográfico y webgráfico confiable y demostrable, no se copiaron textualmente los trabajos encontrados.	10
El contenido cumplió los objetivos del trabajo, tuvo un soporte webgráfico confiable y demostrable, no se copiaron textualmente los trabajos encontrados.	5
No hubo soporte referencial de ningún tipo, y en caso de haber, o no fue confiable o hubo plagio.	0

Anexo 6. Ejemplo de escala de valoración

<i>Modelo de rúbrica. Se adapta en cada práctica en función de los contenidos</i>	Genio	Artista	Aprendiz	Ejecutor
CREATIVIDAD ORIGINALIDAD	El trabajo muestra gran atención en la realización. Todos los elementos reflejan alto grado de personalización/originalidad. La creación muestra riesgos y alternativas a las ideas del profesor/artista/compañeros. Es un trabajo del alumno.	El trabajo muestra algún rasgo de personalización/originalidad. Algún elemento de la creación no muestra especial cuidado.	Hay un elemento que personaliza en el trabajo. La idea no es creativa, es típica de lo que puede esperarse. No hay cuidado en la realización. La obra es más bien una copia del profesor/artista/compañero	El trabajo no muestra la personalización de ningún elemento. Es una copia del profesor/artista/compañeros.
EXPRESIÓN ARTÍSTICA. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	Puede definir los términos trabajados explicándolo con claridad. Realiza valoraciones personales estableciendo diferencias. Comprende el origen y evolución de lo trabajado.	Define más de un término tratado. Maneja no muy seguro en qué consisten. La valoración personal no está totalmente justificada.	Define el término principal manifestando escuetamente en qué consiste y en qué se diferencia de otros. Le cuesta hacer manifestaciones personales.	Tiene dificultad en definir el término y le cuesta describirlo. No hace valoraciones personales.
PARTICIPACIÓN TRABAJO EN GRUPO	Ayuda a mantener el grupo concentrado en las	Participa en las actividades y contribuye con	A veces participa. No distrae al grupo, pero en ocasiones	No participa en el trabajo y distrae a los compañeros. No

	actividades y sus aportaciones son significativas. Trata de mantener la unión de los miembros trabajando en grupo.	alguna sugerencia. No causa problemas en el grupo.	no es un buen miembro.	es buen miembro del grupo y no apoya el esfuerzo de su grupo.
AUTOEVALUACIÓN	Usa criterios variados para valorar su trabajo: expresión, ideas, creatividad... Nombra estrategias que ha usado y analiza críticamente su creación usando términos apropiados.	Usa algún criterio para valorar su trabajo. Nombra alguna estrategia usada y analiza básicamente su creación con terminología adecuada.	Trata de usar criterios estéticos para juzgar la obra realizada pero no lo hace adecuadamente. No es capaz de realizar una valoración crítica de, aunque lo intenta.	Evalúa su trabajo como bueno/malo basándose en su gusto personal. No establece relación con los conceptos trabajados en el aula.
ACTITUD MOTIVACIÓN	Absoluta implicación en el trabajo. Muestra gran interés por saber más. Usa los nuevos conocimientos en otras áreas. Comparte noticias relacionadas y hace comentarios espontáneos.	Gran implicación en el trabajo. Actitud positiva e interés por saber más. Hace algún comentario sobre el tema en otro contexto.	Muestra interés el trabajo, pero no hay deseo por conocer más. No realiza comentarios espontáneos sobre el tema.	Exclusivamente realiza el trabajo propuesto sin mostrar ningún tipo de interés o deseo por el tema trabajado.

Anexo 7. Ejemplo de rúbrica global (González, 2019)

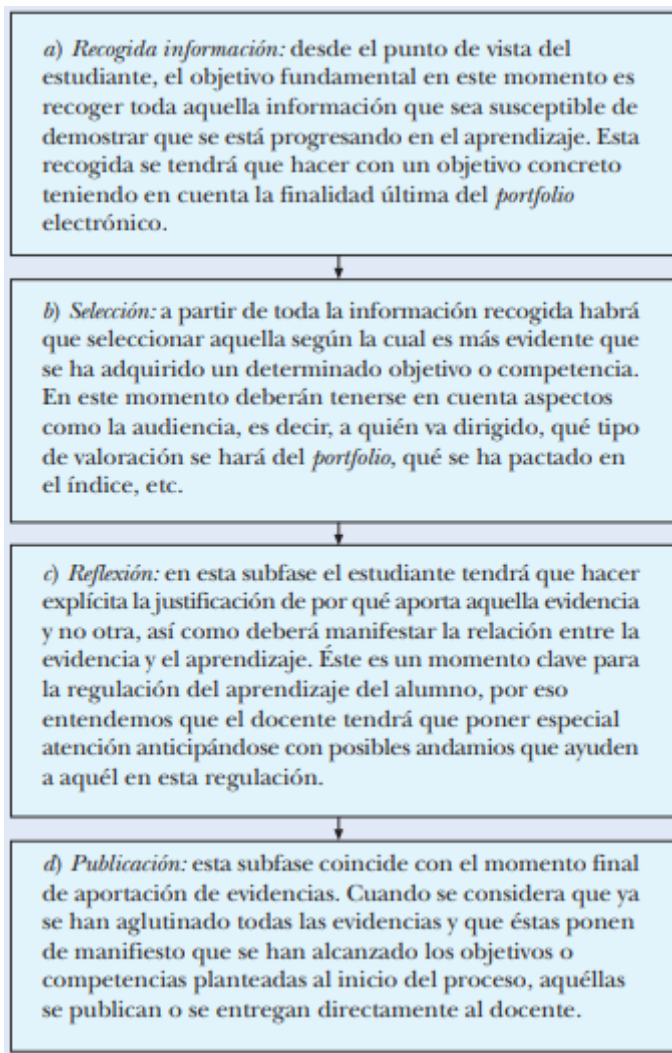
Investigación tradicional	Investigación-acción
Racionalidad técnica	Reflexión en y sobre la acción
Experticia técnica	Docencia práctica y reflexiva
Aplicación de teoría y técnicas científicas	Redefinición de situaciones problemáticas
Jerarquización de la relación entre teoría y práctica, saber y hacer	Desarrollo de una amplia comprensión del problema y el conocimiento
Resolución de problemas instrumentales de forma rigurosa	Capacidad de examinar y explorar situaciones y de unir teoría-práctica, saber-hacer

Anexo 8. Visiones de la investigación tradicional y la investigación-acción (E. M., Martín-Cuadrado, & Corral-Carrillo, 2020)

	Autismo	Síndrome de Asperger
Habilidades del lenguaje	- Dificultades en el desarrollo del lenguaje manifestadas en la etapa temprana de los tres primeros años de vida. - Retraso en el desarrollo del lenguaje. - Desviación marcada de las habilidades del lenguaje con respecto a las pautas del desarrollo normal. - Habilidades del lenguaje expresivo poco desarrolladas. - Ecolalia, intercambio erróneo de pronombres y lenguaje repetitivo son frecuentes. - Uso escaso de los patrones de entonación. - En la conversación, ausencia de referencias con respecto a la información proporcionada por el interlocutor	- Desarrollo adecuado de los componentes formales del lenguaje durante la etapa de la infancia temprana. - Ausencia aparente de retraso lingüístico. - La prosodia es anómala y el estilo conversacional, egocéntrico, pedante y unilateral. - Gran facilidad para expresar ideas verbalmente. - Verbosidad marcada. - Vocabulario sofisticado e idiosincrásico. - El contenido de la conversación es de naturaleza compleja (y a menudo idiosincrásica). - En la conversación, referencias inusuales y ambiguas con respecto a la información proporcionada por el interlocutor.
Habilidades cognitivas y conductas adaptativas	- Desarrollo adecuado de las habilidades cognitivas no verbales.- Interés reducido en la exploración del entorno durante la etapa de la infancia primaria. - Retraso común en el desarrollo temprano de las habilidades de autonomía. - Actuación avanzada en áreas no verbales de razonamiento, capacidades espaciales, formación de conceptos no verbales y memoria visual. - Déficit frecuente en la percepción y memoria auditiva, articulación, vocabulario, razonamiento verbal y comprensión. - Comprensión deficiente de las tareas de la teoría de la mente.	- Desarrollo adecuado de las habilidades cognitivas (verbales y no verbales).- El interés en la exploración del ambiente es adecuado durante los primeros años de vida. - Adquisición adecuada de las habilidades de autosuficiencia. - Actuación adecuada o avanzada en las áreas de Razonamiento verbal, comprensión verbal, vocabulario y memoria auditiva. - Déficit en la integración visomotora, percepción espacial, memoria visual y formación de conceptos no-verbales. - Actuación más adecuada en las tareas de la teoría de la mente.
Desarrollo motor	- Desarrollo adecuado de las habilidades motoras con relación a otras áreas del desarrollo.- Agilidad	- El retraso en el desarrollo motor es común desde un período temprano del desarrollo.- Torpeza en la

	motora. - Interés en las actividades físicas. - Posibilidad de dificultades motrices en la adolescencia como resultado de una imagen corporal anómala y un autoconcepto alterado.	ejecución de movimientos y dificultades con la coordinación motora. - Resistencia a participar en los juegos que implican actividad física. - Persistencia de los problemas psicomotores en la adolescencia.
Habilidades sociales y comprensión social	- La ausencia de vínculos de apego hacia la madre es más común.- Ausencia de placer en la interacción social temprana con las figuras de crianza. - La ausencia de interés por otros niños del mismo grupo de edad es más frecuente. - Falta de conciencia acerca de las emociones expresadas por los demás. - Capacidad disminuida para ser consciente de sus propias dificultades sociales. - Ausencia de deseo e interés por desarrollar relaciones sociales.	- Formación de vínculos de apego con la madre. - Las conductas de iniciación de la interacción social son frecuentes pero idiosincrásicas o inapropiadas. - Interés social en los otros niños pero comprensión social anómala. - Intelectualización de las emociones e intencionalidad de los demás. - Capacidad más avanzada para ser consciente de sus dificultades sociales y diferencias. - Existencia de un deseo por desarrollar y establecer relaciones sociales.
Patrones de conducta repetitivos	- Interés excesivo por actividades manipulativas y visoespaciales. - El retraso considerable en el juego simbólico e imaginativo es común. - Habilidades musicales y talentos "savant" son más comunes. - Los manierismos motores son frecuentes.	- Interés en acumular datos informativos acerca de temas específicos.- Desarrollo adecuado de la capacidad de juego imaginativo en solitario si bien el juego no es social o interactivo. - Imposición de sus intereses en los demás a través de la interacción social. - Los manierismos motores y movimientos estereotipados son poco frecuentes.

Anexo 9. Autismo diario 2011. <https://autismodiario.com/2011/02/15/cual-es-la-diferencia-entre-autismo-de-alto-funcionamiento-y-el-sindrome-Asperger/>



Anexo 10. Subfases de la aportación de evidencias. (Barberà, Bautista, Espasa, & Guasch, 2006)