



Escuela Superior
de Diseño
de Aragón

ESDA™

ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES
DE GRADO EN DISEÑO DE MODA

GUÍAS DOCENTES 2022/2023. 1º SEMESTRE **MATERIALES, FIBRAS Y ESTRUCTURAS TEXTILES I**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA
 - 1.1. Asignatura
 - 1.2. Profesores
2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA
 - 2.1. Breve descripción
 - 2.2. Contextualización
3. CONTENIDOS
4. COMPETENCIAS
 - 4.1. Generales
 - 4.2. Transversales
 - 4.3. Específicas de la especialidad
5. METODOLOGÍA
 - 5.1. Técnicas docentes
 - 5.2. Desarrollo
 - 5.3. Trabajo del alumno
 - 5.4. Actividades evaluables
 - 5.5. Bibliografía
6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN
 - 6.1. Instrumentos para la evaluación
 - 6.2. Criterios para la evaluación
7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
8. CRONOGRAMA
9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS
10. ACUERDOS DEL DEPARTAMENTO RESPONSABLE
11. ACUERDOS DE COORDINACIÓN
12. EL ALUMNO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

1.1. Asignatura

Denominación	Materiales, fibras y estructuras textiles I
Tipo	Obligatoria
Materia	Materiales y tecnología aplicados al diseño de moda
Especialidad	Diseño de Moda
Curso y semestre	Curso 2º/ 1er Semestre
Nº créditos ECTS	2 créditos
Horas lectivas semanales	1+ 1,5 ADD
Horario de impartición	2ºA. Clase: Jueves 17:25- 18:15. ADD: Jueves 16:10-17:25 2º B. Clase: Jueves 18:40-19:30. ADD: Jueves 19:30-20:45
Departamento	Fundamentos científicos del diseño

1.1. Profesores

Nombre	Correo	Grupo
Cristina Salvador Muñoz	csalvador@esda.es	A y B

2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

2.1. Breve descripción

La asignatura se corresponde con la iniciación al conocimiento de los materiales y tecnologías aplicadas al diseño de indumentaria y textil, estructuras textiles y tratamiento de los textiles. Una de las cuatro partes en las que se divide la materia desarrollada a lo largo de cuatro semestres entre los cursos 2º y 3º del Grado en Diseño de Moda. De manera vehicular al conjunto de asignaturas que se corresponden con la materia, se abordan los métodos de investigación y experimentación propios de la materia y de las distintas asignaturas que la configuran. Entre esas técnicas de experimentación se incluye el análisis de las fibras e hilos a partir de diferentes técnicas que permiten identificar de forma asequible la naturaleza de las propias fibras.

2.2. Contextualización

La asignatura se enmarca dentro del ámbito del conocimiento tecno-científico que las y los futuros diseñadores de moda tienen que poseer para enfrentarse con garantía al mundo de la moda, y a los procesos de producción y conocimiento de los materiales propios de la especialidad, y en concreto las fibras, los materiales textiles y su procesamiento. Una asignatura en el ámbito de los

fundamentos científicos del diseño que se presenta además con una cierta continuidad de lo desarrollado en la asignatura Ciencias II aplicadas al diseño de Moda. El alumnado debería por tanto poseer los conocimientos y las competencias tecno-científicas adquiridas para comprender magnitudes y variables propias de la asignatura y de los procesos que se van a desarrollar.

3. CONTENIDOS

- Conocimiento de los materiales y tecnologías aplicadas al diseño de indumentaria y textil.
- Materiales, estructuras textiles y tratamientos textiles.
- Propiedades generales de las fibras.
- Tintes, acabados y color en la industria textil.
- Fibras ecológicas. Nuevos materiales.
- Biodegradabilidad, reutilización de fibras.
- Normas de etiquetado, de uso y cuidado de prendas de indumentaria.
- Ecoeficiencia y sostenibilidad. Ciclo de vida. Moda sostenible. Moda ecológica. Moda sin tóxicos.
- Métodos de investigación y experimentación propios de la asignatura.

4. COMPETENCIAS

4.1. Generales

CG 4. Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.

CG5. Actuar como mediadores entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio.

CG 19. Demostrar capacidad crítica y saber plantear estrategias de investigación.

CG21. Dominar la metodología de investigación.

4.2. Transversales

CT 1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.

CT 2. Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.

4.3. Específicas de la especialidad

CE 3 Conocer las características, propiedades y comportamiento de los materiales utilizados en los distintos ámbitos del diseño de moda e indumentaria.

CE 4 Conocer la maquinaria y los procesos de fabricación, producción y manufacturado de los sectores vinculados al diseño de moda e indumentaria.

CE 5 Adecuar la metodología y las propuestas de diseño a la evolución tecnológica e industrial propia del sector.

5. METODOLOGÍA

5.1. Técnicas docentes

Clases teóricas

- Clases teóricas presenciales en las que se expondrán de forma secuenciada, conocimientos relacionados con los bloques temáticos, atendiendo siempre a la reflexión desde una perspectiva científico-técnica por parte de los estudiantes.

Clases prácticas

- Clases prácticas presenciales en las que se abordará el conocimiento y el análisis reflexivo de las principales características de las fibras a través de las herramientas y los procesos propios de dicho análisis.

Ejercicios individuales/grupales

- Ejercicios prácticos presenciales relacionados con los bloques temáticos que el alumno elaborará, tanto en el transcurso de las clases prácticas como autónomamente fuera del horario lectivo.

Tutorías académicas individuales/grupales

- Sesiones en horario lectivo en las que el profesor atenderá individualmente a cada alumno, o en grupo para aclarar, complementar, y adaptar a las necesidades específicas el contenido de las clases teóricas y los trabajos prácticos de la asignatura, siendo fundamentales para guiar al estudiante en la elaboración de su actividad docente dirigida.

Sesiones de exposición y debate

- Sesiones en horario lectivo en las que, individualmente o en grupo, los alumnos expondrán y defenderán públicamente trabajos prácticos.

Las técnicas docentes se desarrollarán con el apoyo de las herramientas propias del paquete Google Suite. Los materiales que deba consultar, analizar y reflexionar para su adecuado logro de las competencias estarán disponibles a través de Classroom

5.2. Desarrollo

Las clases teóricas correspondientes a los principales bloques de contenidos se desarrollarán durante las sesiones presenciales de manera que permita al alumnado plantear dudas y establecer debates y reflexiones acerca de los conceptos trabajados.

Por otra parte y de manera organizada y ordenada, se contará con un espacio de laboratorio con materiales apropiados para la realización de análisis sencillos de fibras, hilos y materias textiles. De esta forma el estudiante desarrolla competencias en el ámbito científico que refuerza las competencias específicas propias de su especialidad. Se atiende fundamentalmente al conocimiento del comportamiento de las materias desde una perspectiva científica.

Atendiendo a las competencias establecidas, dichos bloques se adecuarán a un aprendizaje progresivo de los conocimientos y herramientas que al estudiante le permita abordar la resolución de casos prácticos y proyectos de mayor envergadura (actividad docente dirigida a través de tutorías individualizadas, acordes a los contenidos).

Cada bloque temático se presentará de forma clara en formato exposición para que el alumnado tenga un panorama completo desde el primer momento de los contenidos (conceptos y procedimientos) que se van a desarrollar. De esta forma se pretende que el estudiante pueda identificar contenidos y conceptos claves que va a requerir para su aplicación a los casos, ejercicios y proyectos prácticos.

5.3. Trabajo del alumno

Actividades	Horas
Actividades dirigidas	20,5
Clases teóricas	10
Clases prácticas	7,5
Realización de exámenes y revisión	1,5
Presentación de trabajos y proyectos	1,5
Actividades supervisadas	1,5
Asistencia a las tutorías	1,5
Actividades de trabajo autónomo	28
Estudio	10

Preparación y realización de trabajos	18
TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO	50

5.4. Actividades evaluables

Evaluación convocatoria ordinaria

La evaluación del estudiante será global, y se realizará mediante evaluación continua valorando los trabajos de clase y el trabajo de ADD. Se perderá la evaluación continua si se da alguno de los siguientes casos:

- No aprobar el trabajo de ADD.
- No aprobar el conjunto de los trabajos de clase.
- Una falta de asistencia superior al 20%, justificada o no. El carácter teórico-práctico de la materia es criterio fundamental para la evaluación más correcta del estudiante, por ello se tendrá en cuenta la asistencia regular al horario lectivo, tanto de las clases teóricas como en el seguimiento de los trabajos prácticos en las horas destinadas a ADD.

La pérdida de evaluación continua supondrá la evaluación mediante prueba final escrita teórico-práctica que tendrá un peso del 70% y la entrega del trabajo de ADD que tendrá un valor del 30%.

Los trabajos previstos son los siguientes:

Trabajo de ADD

Proyecto de mayor envergadura de carácter autónomo, que el alumnado desarrollará a lo largo del semestre y que será debidamente tutorizado en el que debe incluir todos los conocimientos desarrollados, tanto teóricos como prácticos. Se tratará de un trabajo en el que el estudiante además de demostrar la integración de conocimientos, deba presentar su capacidad de análisis, reflexión y espíritu crítico.

Ejercicios de clase

Son el conjunto de ejercicios propuestos a lo largo del semestre englobados en la actividad de las clases, y por lo tanto estarán relacionados con los contenidos vistos en cada clase. Su planteamiento tendrá carácter de aplicación práctica de los contenidos teóricos, y pretende fijar en el alumno las herramientas, métodos y estrategias de trabajo abordadas a lo largo del desarrollo de las clases teóricas.

Prueba escrita:

La prueba consistirá en uno o varios controles escritos de carácter obligatorio, donde se evaluarán los contenidos desarrollados en los bloques temáticos de la asignatura, con el objeto de valorar el conocimiento conceptual de los estudiantes.

Evaluación convocatoria extraordinaria

Los estudiantes que no hayan aprobado o realizado con éxito las actividades propuestas a lo largo del semestre deberán realizar una prueba escrita teórico-práctica y la entrega del trabajo de ADD.

5.5. Referencias Bibliográficas

Referencias generales

- Peña, J (2009) *Selección de materiales en el proceso de diseño*. Barcelona: EdCPG.
- Ashby, M. F (2009). *Materials and the Environment: Eco-informed Material Choice*. Londres: BH.
- Spotio, S(2014). *Los tejidos y el diseño de moda*. Promopress.

Referencias específicas

- Carrera Gallissà, E. *Física textil. Propiedades físicas para caracterizar la calidad de las fibras textiles*. Barcelona: UPC Barcelona Tech.
- Fidel, E y Lavado, L. (2013). *La industria textil y su control de calidad*. Edición de los autores bajo CC.
- Hallett, C y Johnston, A. (2010) *Telas para moda: Guía de fibras naturales*. Barcelona: Blume.
- Hollen, N. (2002). *Introducción a los textiles*. Mexico: Limusa
- Kadolph, Sara J y Marcketti, Sara B. (2012). *Textiles*. Nueva York: Pearson.
- MF0177_1: *Iniciación en materiales, productos y procesos textiles*. Madrid: IC Editorial
- Alex Russell. *Principios básicos del diseño textil*. GG Moda
- *Textilepedia*. Tapa Dura 2020

Webgrafía

- Ribes y Casals. Diccionario Textil on line:
<https://telas.com/glosario-textil/glosario-textil-de-la-a-a-la-c/>

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Sesiones de Laboratorio

El objetivo de las sesiones de laboratorio es que el estudiante entre en contacto con los materiales propios del análisis científico de los materiales textiles y de la investigación científica propia de la especialidad a través de la elaboración de informes o pequeñas memorias de investigación. Para ello se evaluará su capacidad para manipular instrumentos de laboratorio, preparar muestras y realizar informes sencillos con el análisis de las muestras que sean claros y sistemáticos.

Ejercicios correspondientes al informe de Laboratorio

- Utilización del lenguaje técnico-científico propio de la materia, empleado con coherencia y de forma apropiada a los contenidos de las experiencias.
- Adecuada descripción de las experiencias con una adecuación en el uso del lenguaje al punto anterior.
- Realización de cuestiones que ayuden a valorar la competencia en el manejo de instrumentos de laboratorio para el análisis de fibras y la indagación realizada por el alumnado.
- Formato adecuado en la elaboración del informe con el uso de elementos gráfico-visuales acorde con los contenidos del laboratorio.

Ejercicio de desarrollo autónomo, actividad docente dirigida.

- Uso adecuado en todo momento del lenguaje propio de la asignatura en lo que respecta a conceptos, tanto teórico, como teórico-prácticos y prácticos.
- Autonomía en la elaboración de los textos propios correspondientes al trabajo y un análisis y reflexión sobre la presencia de las fibras y los materiales textiles en el ámbito de la moda.
- Integración en dicho trabajo de los aspectos teóricos y prácticos sobre el análisis de las fibras en los textiles.
- Valoración del espíritu crítico en los contenidos propios de la asignatura.

- En la medida en que el trabajo forme parte de un proyecto coordinado con otras asignaturas, adecuada integración de los aspectos materiales y coherencia con el resto de elementos que configuren dicho proyecto.

Prueba escrita (consistente en cuestiones teóricas y ejercicios teórico-prácticos)

- Adecuación sintáctica y coherencia gramatical en las respuestas de manera que se correspondan con las preguntas formuladas.
- Uso de un lenguaje propio
- Utilización de elementos gráfico-visuales coherentes con la parte escrita.

Los criterios de evaluación serán los mismos en las convocatorias ordinaria y extraordinaria.

7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Normativa general

Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE 27 de octubre de 2009), en su Artículo 5 dice textualmente:

1. La obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes.
2. El nivel de aprendizaje conseguido por los estudiantes se expresará mediante calificaciones numéricas que se reflejarán en su expediente académico, junto con el porcentaje de distribución de estas calificaciones sobre el total de estudiantes que hayan cursado las materias correspondientes en cada curso académico.
3. La media del expediente académico de cada estudiante será el resultado de la aplicación de la siguiente fórmula: suma de los créditos obtenidos por el estudiante multiplicados cada uno de ellos por el valor de las calificaciones que correspondan y dividida por el número de créditos totales obtenidos por el estudiante.
4. Los resultados obtenidos por el estudiante en cada una de las asignaturas del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:
0-4,9: Suspenso (SS).

5,0-6,9: Aprobado (AP).

7,0-8,9: Notable (NT).

9,0-10: Sobresaliente (SB).

5. Los créditos obtenidos por reconocimiento de créditos correspondientes a actividades formativas no integradas en el plan de estudios no serán calificados numéricamente ni computarán a efectos de cómputo de la media del expediente académico.

6. La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a los estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

Criterios de calificación de la asignatura

CONVOCATORIA ORDINARIA

La calificación final obtenida será el resultado de la suma de las calificaciones ponderadas de las distintas actividades evaluables.

Para que el alumno supere la asignatura por evaluación continua deberá:

- Entregar todos los trabajos en la fecha definida, obteniendo una media mínima de 5 sobre 10.
- Tener asistencia a clase y a las sesiones de ADD del 80% (las faltas, justificadas o no, resultan iguales o inferiores al 20%), y una nota mínima de 5 sobre 10 en el trabajo.
- Realizar una o varias pruebas escritas obteniendo una nota mínima de 5 sobre 10.

En ese caso, la calificación final se obtendrá de acuerdo con los siguientes porcentajes:

40% Trabajos de clase

30% Trabajo de ADD.

30% Prueba escrita

Los trabajos se entregarán en las fechas fijadas por el profesor; el retraso en la entrega de los trabajos conlleva una disminución de 1 punto de la nota por cada día de retraso; se establece un retraso máximo de 2 días más allá de los cuales no se recogerá el trabajo, considerándose como no entregado y obteniendo así una calificación de cero.

En el caso de pérdida de la evaluación continua, el/la estudiante, deberá realizar una prueba escrita teórico-práctica que versará sobre los contenidos tratados tanto en el aula como en los trabajos realizados durante el curso y entrega del ADD, cuya calificación se obtendrá de acuerdo con los siguientes porcentajes:

30% Trabajo de ADD.

70% Prueba escrita

La asignatura se considerará aprobada si se obtiene una calificación de 5 sobre 10 en cada una de las partes; si se obtiene una calificación inferior a 5 en alguna de ellas se considerará que la materia no ha sido superada.

Si no aprobara en la convocatoria ordinaria deberá presentarse en la convocatoria extraordinaria.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

En el caso de presentarse a la convocatoria extraordinaria, los criterios de calificación serán los mismos que en la prueba ordinaria.

Los resultados obtenidos en la asignatura serán calificados en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal:

0-4,9: Suspenso (SS)

5,0-6,9: Aprobado (AP)

7,0-8,9: Notable (NT)

9,0-10: Sobresaliente (SB)

8. CRONOGRAMA

CIENCIA APLICADA AL DISEÑO I

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
--	----	----	----	----	----	----	----	----

Clases teóricas	T1	T1	T1	T1	T1	T2	T2	T2
Trabajos clase			T	T	T		T	T
Trabajos ADD			ADD	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD

CLASES TEÓRICAS	EJERCICIOS DE CLASE	TRABAJOS DE ADD

	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16 ESTUD. 30-3 Ene-Feb	S17 EXAM. 6-10 Feb
Clases teóricas	T2	T2	T3	T3	T3	T3	T3		
Trabajos clase	T	T			T	T	T		
Trabajos ADD	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD				

CLASES TEÓRICAS	EJERCICIOS DE CLASE	TRABAJOS DE ADD
<p>Tema 1. Fibras textiles. Conceptos generales.</p> <ul style="list-style-type: none"> Clasificación y composición de las fibras textiles. Magnitudes y variables principales. Identificación. Procesos básicos de análisis de laboratorio. Técnicas y herramientas <p>Tema 2. Fibras y tejidos Naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fibras y tejidos de origen vegetal Fibras y tejidos de 	<p>Ejercicios de aplicación práctica relacionados con los diferentes temas.</p>	<p>Se realizarán sesiones de tutorización de un trabajo que recogerá aprendizajes realizados en todos los bloques a lo largo del semestre.</p>

<p>origen animal.</p> <ul style="list-style-type: none">• Fibras y tejidos de origen mineral. <p>Tema 3. Fibras y tejidos químicos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Fibras artificiales de origen celulósico.• Fibras artificiales de origen no celulósico.• Fibras sintéticas I y I		
--	--	--

COMENTARIOS:

El cronograma puede sufrir cambios derivados de los horarios de los grupos u otras actividades.

9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se contempla la posibilidad de realizar una visita a la fábrica de fibras poliméricas Nurel del grupo SAMCA.

10. ACUERDOS DEL DEPARTAMENTO RESPONSABLE

Los trabajos que deban entregarse en la convocatoria extraordinaria, se recogerán el primer día lectivo del mes de Junio, en el Departamento de fundamentos científicos del diseño o bien vía classroom, a las 9 horas del primer día de entregas. Esta entrega será independiente de cuando sea convocado el examen.

- Los trabajos evaluables en los que se detecte algún plagio serán considerados como no presentados y por tanto no superados.
- Para obtener la calificación de las asignaturas, cada una de las pruebas que se valore (exámenes, trabajos, etc.) deberá tener una calificación igual o superior a 5.
- Se adoptarán también los criterios propuestos por la coordinación de diseño de producto:
 1. Expresión fluida de contenidos, sin errores gramaticales, ortográficos y sintácticos.
No se aceptarán trabajos con exceso de faltas de ortografía y de acentuación.

2. Rigor en la presentación de trabajos propuestos, con las especificaciones que en cada caso se particularicen (extensión, exposición oral, pautas estructurales y formales, respeto por las fechas de entrega, etc...).
3. Capacidad para buscar información: coherencia en la documentación aportada y en el análisis de la misma.
4. Relación de las fuentes consultadas según simplificación de la norma APA (no se considera Wikipedia como fuente de información fiable).
5. Se penalizará rigurosamente cualquier tipo de plagio pudiendo ser motivo de suspenso directo en la asignatura.

11. ACUERDOS DE COORDINACIÓN

En Coordinación de Diseño de Moda se aprueba mantener un listado de criterios que afectarán a la calificación de todos los trabajos teóricos y de investigación, tanto en asignaturas teóricas como prácticas.

1. Expresión fluida de contenidos, sin errores gramaticales, ortográficos y sintácticos. Se tendrá en cuenta, pudiendo afectar a la nota final el exceso de faltas de ortografía y de acentuación.
2. Corrección en la presentación de trabajos propuestos, con las especificaciones que en cada caso se particularizan (extensión, exposición oral, pautas estructurales y formales, etc).
3. Capacidad para buscar información: coherencia en la documentación aportada y en el análisis de la misma.
4. Corrección y calidad de la presentación. Maqueta apropiada para transmitir claramente la información.
5. Corrección en la relación de las fuentes consultadas.
6. Los trabajos deberán incluir si lo precisan citas, notas al pie y referencia bibliográfica según las siguientes indicaciones:

Libros:

Autor Apellido e inicial(es) de los nombre(s)

Año de publicación (entre paréntesis)

Título del libro en cursiva

Lugar de publicación: Editorial

Publicaciones periódicas y seriadas:

Autor Apellido e inicial(es) del nombre(s)

Fecha de publicación

Título del artículo entrecomillado

Título de la revista en cursiva

Volumen

Número si es una revista de paginación separada

Páginas si es un periódico o magacín se utiliza p. o pp. antes del número o números de la página.

Si se trata de una revista, únicamente se indica los números de página sin poner p. o pp.

Si se trata de un periódico, el nombre de la publicación va en cursiva y no se pone la ciudad donde se publica

Documentos electrónicos:

Autor Apellido e inicial(es) del nombre(s)

Título del documento

Fecha de publicación

Fecha de consulta

Dirección URL-Universal Resource Locator

En lo relativo a la interdisciplinariedad, se contempla la posibilidad de realizar proyectos coordinados con la asignatura de Tecnología y procesos de fabricación, dejando abierta la posibilidad de colaboración con otras asignaturas. La finalidad de esta coordinación es aplicar de forma transversal los conocimientos adquiridos en diferentes asignaturas poniéndolo en práctica en un mismo trabajo.

Se contempla la posibilidad de trabajar en algún proyecto/ejercicio de la asignatura aplicando en algún aspecto intervención educativa en Diseño Social o Diseño para la

Innovación Social (poner nombre si se conoce). Este trabajo que puede requerir, en ocasiones, coordinación con otras asignaturas y/o colaboración con agentes externos a la ESDA, se comunicará a la jefatura de departamento, dirección y se reflejará en la memoria de la asignatura.

12. EL ALUMNO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

El alumno podrá participar en la evaluación de la asignatura a través de las encuestas que proporciona el centro dentro del sistema de garantía de calidad.