



Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Deseño Industrial Actual		Código	771G01028	
Titulación	Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6	
Idioma	CastelánGalego				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Humanidades				
Coordinación	Villaverde Solar, Dolores		Correo electrónico	dolores.villaverde@udc.es	
Profesorado	Villaverde Solar, Dolores		Correo electrónico	dolores.villaverde@udc.es	
Web					
Descrición xeral	La asignatura de Diseño Industrial Actual tiene por objeto el estudio de la evolución histórica del Diseño Industrial desarrollado a lo largo del siglo XX, hasta comienzos del siglo XXI. A través de esta asignatura el alumno deberá llegar a poseer los conocimientos teóricos suficientes para comprender la evolución del diseño industrial y sus diseñadores, los cambios de orientación que ha tenido a lo largo de este período de tiempo. Importante en la formación del Ingeniero en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, que debe entender como un proceso intelectual de naturaleza reflexiva, en el que las componentes racionales e intuitivas confluyen en la respuestas que da el diseñador ante un problema planteado y cuya solución del objeto de diseño industrial se materializa en cada época con sus posibilidades técnicas y los propios condicionantes culturales.				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A1	Aplicar o coñecemento das diferentes áreas involucradas no Plano Formativo.
A2	Capacidade de comprensión da dimensión social e histórica do Deseño Industrial, vehículo para a creatividade e a búsqueda de solucións novas e efectivas.
A3	Necesidade dunha aprendizaxe permanente e continua (Life-long learning), e especialmente orientada cara os avances e os novos produtos do mercado.
A4	Traballar de forma efectiva como individuo e como membro de equipos diversos e multidisciplinares.
A5	Identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría.
A6	Formación ampla que posibilite a comprensión do impacto das solucións de enxeñaría nos contextos económico, medioambiental, social e global.
A7	Capacidade para deseño, redacción e dirección de proxectos, en todas as súas diversidades e fases.
A8	Capacidade de usar as técnicas, habilidades e ferramentas modernas para a práctica da enxeñaría.
A10	Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional.
B1	Capacidade de comunicación oral e escrita de maneira efectiva con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B2	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para cuestionar a realidade, buscar e propoñer solucións innovadoras a nivel formal, funcional e técnico.
B3	Aprender a aprender. Capacidade para comprender e detectar as dinámicas e os mecanismos que estruturan a aparición e a dinámica de novas tendencias.
B4	Traballar de forma colaborativa. Coñecer as dinámicas de grupo e o traballo en equipo.
B5	Resolver problemas de forma efectiva.
B6	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B9	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
B10	Capacidade de organización e planificación.
B11	Capacidade de análise e síntese.
B12	Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.



C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables.
C7	Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Conocer la evolución del diseño industrial desde finales del siglo XIX a los comienzos del siglo XXI.	A1 A2 A3 A6 A10	B1 B2 B3 B5 B11	C1 C3 C4 C7
Comprender el desarrollo y evolución del diseño industrial actual desde la Segunda Guerra Mundial hasta las últimas décadas del siglo XX.	A1 A2 A5 A6 A7	B1 B2 B11	C1 C5
Saber valorar las principales corrientes del diseño industrial actual a lo largo del siglo XX	A1 A2 A6 A10	B1 B2 B3 B6 B9 B11	C1 C4 C6
Relacionar e identificar imaxes -obras y deseños- (época, período, movemento artístico, etc), para adquirir un bagaxe conceptual básico para poder reflexionar sobre propostas, proxectos o creacións propias, valorando ademais, sus posibles influencias dentro de outras tendencias u artes, para poder traballar por si mesmo o como membro de equipos diversos e multidisciplinares.	A1 A2 A4 A6 A10	B1 B4 B6 B11 B12	C1 C2 C4 C7
Desarrollar y aplicar los conceptos expuestos en clase a diferentes trabajos -individuales o en equipo- prácticos: objetos, mobiliario u outros elementos	A1 A6	B1 B6 B10	C1 C6
Elaborar y exponer trabajos en equipo relacionados con los temas explicados en clase, aplicando los conocimientos previos dados para su realización	A1 A8 A10	B1 B6 B11	C1 C6 C7 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA 1. Reflexiones generales sobre el diseño.	1.1. El entorno objetual. 1.2. Categorías y funciones de productos industriales. 1.3. Carácter práctico-funcional. Carácter simbólico funcional. 1.4 El proceso del diseño. El diseñador artista de nuestro tiempo. Elementos para una valoración: de la forma al contenido.



TEMA 2. El diseño desde 1945. De la era de la aerodinámica a la era ordenador. Fuentes de inspiración y ámbitos de desarrollo.	<p>2.1. Introducción: de 1935 a 1955.</p> <p>2.2. La renovación pedagógica. Creando estilo: Diseño, Arte y Función.</p> <p>2.3. Veinte años de abundancia (1955-1975). El todo vale.</p> <p>2.4. De 1975 hasta nuestros días.</p>
TEMA 3. Movimientos y autores.	<p>3.1. Experiencias artísticas desde 1945</p> <p>3.2. El neovanguardismo.</p> <p>3.3. Reacción y crisis del vanguardismo.</p> <p>3.4. Postmodernidad y diversidad.</p>
TEMA 4. Los grandes temas del Diseño Actual.	<p>4.1. Una forma para el descanso.</p> <p>4.2. En busca del orden.</p> <p>4.3 Sobre la mesa. Objetos cotidianos. Casa y oficina</p>
TEMA 5. Algunos temas monográficos.	<p>5.1. Evolución del diseño español: la experiencia gallega.</p> <p>5.2. Diseño internacional</p> <p>5.3 Diseño y género</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	A1 A2 A3 A4 B1 B3 B5 B11 C1 C3 C4 C7 C8	2	6	8
Traballos tutelados	A1 A2 A4 A5 A6 A7 B1 B2 B4 B6 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C6 C8	4	22	26
Saídas de campo	A1 A4 A10 A6 B1 B3 B4 B9 B12 C4 C5 C8	2	3	5
Presentación oral	A3 A4 A6 A8 B1 B3 B4 B6 B9 B10 B11 C1 C3 C6 C8	2	8	10
Seminario	A1 A2 A10 A6 B2 B4 B5 B6 B12 C3 C4 C5 C7	4	8	12
Sesión maxistral	A6 A7 A8 B2 B3 B11 C2 C5 C7 C8	29	0	29
Atención personalizada		60	0	60

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje del alumno. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que nos permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento y aptitudes. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas ?de respuesta múltiple o breves-, desarrollo de un tema y comentario de imágenes -obra, diseño-de las cuales se pedirán contenidos y relaciones con épocas, estilos, obras o autores.



Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover o aprendizaxe autónomo dos estudantes, baixo a tutela do profesor, tanto en grupos reducidos como en tutorías individualizadas que atendan as consultas puntuais de forma personal. Se realizarán traballos relacionados cos temas do programa elegidos polo alumnado (preferentemente en grupo). Os pasos a seguir son: selección e revisión do tema, guión xeral, sesións periódicas co profesor para o seguimento, preparación para a presentación e exposición en clase. Constitúe unha opción baseada en dous elementos básicos: o aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento dese aprendizaxe polo profesor.
Saídas de campo	Se promoverán clases prácticas, fóra da aula, con visitas guiadas por profesionais a eventos científicos y/o divulgativos (visitas a obras artísticas, exposicións importantes, seleccionadas, etc.) e relacionadas co programa a impartir, en las que preferentemente os alumnos teñan que realizar algún taller complementario, sempre relacionado co temario dado, de cuxa materia anteriormente, vista en clase ou se les abra dado información para un mellor aproveitamento da actividade. Se lle pedirá unha pequena recensión, ilustración ou debuxo para saber en que medida a complementado lo visto en las clases teóricas. Serán especialmente tenidas en conta.
Presentación oral	Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, planteando cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, traballos, conceptos, feitos ou principios de forma dinámica.
Seminario	Se debatiran en clase, determinados aspectos de los temas del programa (discusión dirigida). Si se considera oportuno se realizara un Seminario sobre un tema o aspecto concreto, en los que se utilizara la técnica de trabajo en grupo, utilizando el diálogo, la participación activa, y la elaboración de documentos con las conclusiones a las que tienen que llegar los componentes del seminario.
Sesión maxistral	A través de la exposición oral y apoyada en la proyección de imágenes se transmitirán conocimientos a modo de conferencias también conocida como "método expositivo" o "lección magistral", sobre temas puntuais del programa con el uso de medios audiovisuales. En las mismas se incentivará la participación del alumno a través de preguntas, y pequeños ejercicios de análisis de obras o imágenes dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir las bases esenciales de los conocimientos y facilitar el aprendizaje.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Seminario Saídas de campo Sesión maxistral Presentación oral	Busqueda del fomento del aprendizaje por parte del alumno y espíritu crítico. Durante el curso se realizaran dos correcciones individuales de las prácticas realizadas, algunas se leeran posteriormente en clase con discusión y debate dirigido. Actividad académica desarrollada por el profesor, individual o en pequeños grupos, se realizará tanto en el aula como en tutorías e incluso se facilitará en horario concertado con el profesor o por correo electrónico, tiene como finalidad atender las necesidades y consultas del alumnado relacionadas con el estudio y/o temas vinculados con la materia -ejercicios, traballos-, proporcionándoles orientación, apoio y motivación. Para la realización de los Trabajos tutelados, es importante consultar con el profesor los avances que se vayan realizando progresivamente para ofrecer las orientaciones necesarias en cada caso y asegurar la calidad de los traballos de acuerdo a los criterios que se especificaran en la clase para su valoración final. El alumnado con alguna dispensa o problemática para asistir a las clases en horario previsto, deben ponerse en contacto con la profesora

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A1 A2 A4 A5 A6 A7 B1 B2 B4 B6 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C6 C8	Se valorará el trabajo en grupo o individual realizado en función del continente y contenido del mismo. Hasta un 30%.	30
Proba obxectiva	A1 A2 A3 A4 B1 B3 B5 B11 C1 C3 C4 C7 C8	Consistirá en una prueba de desarrollo o examen final (A desarrollar un tema o capítulo del programa (20%) y/o preguntas cortas y comentario de imágenes (20%). Hasta un 45%.	45



Saídas de campo	A1 A4 A10 A6 B1 B3 B4 B9 B12 C4 C5 C8	Visitas Clases-Prácticas fuera del aula con participación y entrega de comentarios o ejercicios sobre ellas. Hasta un 10%.	10
Presentación oral	A3 A4 A6 A8 B1 B3 B4 B6 B9 B10 B11 C1 C3 C6 C8	Exposición obligatoria de los trabajos realizados en clase, individual o en grupo. Hasta un 5%. Asistencia a Seminarios, Conferencias especializadas. 10%	15

Observacións avaliación

Notas: Se considerará la asistencia a clase es obligatoria y su participación; así como las clases prácticas, ejercicios, trabajos en grupo, salidas programadas, seminarios u otros eventos relacionados, con la materia. Para poder ser evaluado en la primera oportunidad (enero) el alumno debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Se valorará, la asistencia a clase (al menos el 80%), la participación activa, los ejercicios individuales realizados dentro y fuera del aula, revisados y entregados en las fechas indicadas (entregar al menos el 80%).
2. Para la nota final será preceptivo para hacer nota media el haber realizado y aprobado la Prueba objetiva o examen y un Trabajo Tutelado.
3. Si en la oportunidad de enero, el alumno suspende algunas de las pruebas señaladas en el punto anterior -examen o trabajo-, la nota de la prueba superada se guarda para el ejercicio de julio, así como los ejercicios entregados.
4. En la oportunidad (julio) se repetirá únicamente la prueba objetiva, con las mismas condiciones que en la primera oportunidad: Sólo se podrán presentar aquellos alumnos que han cumplido con los requisitos pedidos y no han alcanzado la puntuación suficiente para aprobar. O han cumplido con la segunda parte que se pide -trabajo en grupo y ejercicios- y no se han presentado a la prueba objetiva en la primera oportunidad.

SE CONSIDERARÁ HACER EVALUACIÓN CONTINUA, SI EL ALUMNO, TIENE ASISTENCIA A CLASE (mínimo 80%), PARTICIPACIÓN, EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA Y/O ENTREGADOS (individual y/o en grupo) -corregidos por el profesor y revisados por el alumno-. ASÍ COMO UN TRABAJO TUTELADO Y EXPOSICIÓN relacionado con la asignatura (en grupo), y todo ello si tienen la calidad suficiente y ha participado en las actividades que se realicen fuera del aula, con la entrega de los ejercicios pedidos.

Los anteriores criterios de avaliación se aplicaran tanto a la primera como a la segunda oportunidad.

Las personas que se acojan al sistema de Dispensa -a tiempo parcial-, tendrán que realizar una prueba escrita que valorará al 100%, pero deberán entregar igualmente los trabajos individuales propuestos y aprobarlos, sin bien, para que se consideren en la nota final han de llevar un seguimiento por la profesora.

"A materia poderá ser

adaptada ao estudantado que precise da adopción de medidas encamiñadas ao apoio

á diversidade (física, visual, auditiva, cognitiva, de aprendizaxe ou

relacionada coa saúde mental). De ser o caso, deberán contactar cos servizos

disponíbeis na UDC/no Centro: nos prazos

oficiais estipulados de maneira previa a cada cuatrimestre académico, coa

Unidade de Atención á Diversidade (<https://www.udc.es/cufie/ADI/apoioalumnado/>); no seu defecto, coa tutora ADI da Facultade de Turismo".

Fontes de información



Bibliografía básica

BIBLIOGRAFÍA GENERAL * AGRASAR, F., Introducción al conocimiento de la arquitectura. A Coruña, 2008. Edit. COAG. ARGAN G. C., ¿El diseño industrial? en: Proyecto y Destino. Ediciones Biblioteca Universidad Central de Venezuela, 1969. Ed. Orig: Progetto e destino. Il saggiatore, Milán, 1965, *-- El Arte moderno. Del Iluminismo a los movimientos contemporáneos. Madrid. Akal, 1991. (1ª ed.: El arte Moderno 1770-1970. 2 v.). ABERCROMBIE, S.: George Nelson: The design of modern design. Cambridge. MA.1995. BONET CORREA, Antonio (coord.). Historia de las Artes aplicadas e industriales en España. Madrid. Manuales Arte Cátedra, 1994, 3ª edic. * BOZAL, V., El arte del siglo XX. La construcción de la vanguardia. Edicusa. Madrid, 1978. -- Arte del siglo XX en España. Madrid. Espasa Calpe, 1993, 2 vols. -- Modernos y postmodernos. Madrid, Historia 16, 1993. -- Historia de las ideas estéticas. Madrid. Historia 16, 1997. BAYLEY, S. (ed.): Sorry Design. Londres. 1982. Catálogo Exposición. BRANZI, A. DE LUCCHI, M.: Design Italiano Degli Anni 50. Milán. 1980. BRANZI, A: The Hot House: The New Italian Design. Londrés.1982. BRINO G.: Carlo Mollino: Architecture as Autobiography. Londres. 1987. * BÜRDEK, Bernhard, E.: Diseño, Historia, teoría y práctica del diseño industrial. Barcelona. Gustavo de Gili,1994. BYARS M. FLINCHUM, R. (eds.): 50 American Designers. Washington. 1994. CAMPI I VALLS: Iniciació a la Història del Disseny Industrial. Barcelona, Ediciones 62, 1987. CAPELLA. J. LARREA, Q.: Diseño de arquitectos en los 80. Barcelona. 1988. CASTELO ÁLVAREZ, Bernardo: Las Primeras Vanguardias Históricas del siglo XX. Santiago de Compostela, Tórculo Edición. 1986. COAD, E. D.: Javier Mariscal: Designing the New Spain. Londres. 1991. CONRAN. T.: Diseño. Barcelona. 1997. CHARLOTE & PETER FIELL,: Diseño del siglo XX. Nueva York. Taschen, 2005. * DORMER, P.: Diseñadores de siglo XX. Las figuras claves del Diseño y las Artes Aplicadas. Barcelona. 1993. DORMER, P.: Jasper Morrison: Designs. Projects and Drawings. 1981-1989. Londrés. 1990. FIELL, Charlotte & Peter,: ¿Case Studies? en Industrial design A-Z. Colonia. Taschen, 2000. FUSCO, Renato de: Historia de la arquitectura contemporánea. Madrid. Hermann Blume, 1981, 2 v. FUSCO, Renato de: Historia del diseño. Barcelona. Santa & Cole, 2005. GOMBRICH, Ernst H.: Historia del Arte. Madrid. Alianza, 1977, 1992. HARRIS. J.: Lucienne Day: A career in Design. Manchester. 1993. HIRST. A: Metropolitan Honie. Abril. N.Y. 1990. JACKSON. L.: Contemporary: Architecture and Interiors of the 1950s. Londrés. 1994. KIRKHAM. P.: Charles and Ray Eames. N.Y. 1996. LYNCH, Enrique: Sobre la belleza. Madrid. Anaya, 1999. * LÖBACH, Bernhad, Diseño industria. Bases para la configuración de los productos industriales. Barcelona. GG Diseño, 1981. MANIERI ELIA, Mario,: William Morris y la ideología de la arquitectura moderna. Barcelona. Gustavo de Gili, 1977. MASCHKE, Th, HEINEMANN. Th.: Diseño. Los clásicos del futuro. Madrid 1999. Mobilier Japonais. Tokio, 1985. Catálogo de Exposición. MONROE C. BEARDSLEY y John HOSPERS: Estética, historia y fundamentos. Madrid. Cátedra, 1976, 1988.* MONTAÑA, Jordi y MOLL, Isa,: Diseño: rentabilidad social y rentabilidad económica. Madrid. Ministerio de Ciencia y Tecnología, Fundación BCD, 2001. Nouvelles Tendances : les avant-gardes de la fin du XXme siècle. París. 1986. Catálogo de Exposición. PASCA, V.: Vico Magistretti: Elegance and Innovation in Postwar Italian Design. Londres. 1991. PÉREZ DE LA PEÑA, Gorka (Idea y proyecto científico. Exposición). Arquitectura religiosa contemporanea 1875-1975. Bilbao, 2004.* PEVSNER, Nikolaus,: Pioneros del diseño moderno. De William Morris a Walter Gropius. Buenos Aires. Infinito, 1972. PONTI. L. L.: Gio Pofni: The Complete Work. 1923-1978. Cambridge. MA. 1990. RAMIREZ, Juan Antonio: Las vanguardias históricas: del Cubismo al Surrealismo. Alianza Editorial, Madrid, 2003. RADICE, B.: Ettore Sottcats: A Critical Biography. N.Y. 1993. RIGAL, Luis,: Álbum enciclopédico-pintoresco de los industriales. Murcia. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1984. Edic. Facsímile. RUSKIN, John,: Las siete lámparas de arquitectura. Barcelona. Altafulla, 1987. SCHIMIZU, F., THUN, M.: The descendants of Leonardo: The New Italian Design. Tokio. 1980.* SPARKE, P.: El diseño en el siglo XX. Los pioneros del siglo. Barcelona. 1998. SPARKE. P.: The plastic age. Victoria & Albert Museum. Londres. 1990. Catálogo exposición. SULLIVAN, Luis H.: Un sistema de ornamento arquitectónico acorde con una filosofía de los poderes del hombre. Murcia. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1985. TAMBINI, M.: El diseño del siglo XX. Barcelona. 1997. SORALUCE BLOND, J. R., Historia de la arquitectura restaurada de la Antigüedad al Renacimiento. A Coruña, 2008. Edit. Servicio de publicaciones de la UDC. TIETZ, Jürgen,: Historia de la arquitectura del siglo XX. Barcelona. KÖNEMANN, 1999. VVAA. (SPARKE, P?): Diseño. Historia en Imagenes. Ed. Hermann Blume. Madrid, 1987. REVISTAS DE DISEÑO EN ESPAÑA: ARDI. Desde 1988, con periodicidad bimestral. DE DISEÑO. Entre 1984 y 1987, con periodicidad trimestral. EXPERIMENTA. Desde 1989, con periodicidad bimestral. ON. Desde 1972, diez números al año. TEMAS DE DISEÑO. Entre 1972 y 1974, con periodicidad bimestral TEMES DE DISSENT. Desde 1986, con periodicidad anual. Nota: Varias revistas de arquitectura tratan habitualmente temas de diseño, como



Arquitectura. Arquitectura Viva. El Croquis, Hogar y Arquitectura, etc. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA Se complementará con bibliografía específica para cada uno de los temas del programa.



Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Historia da Arte e do Deseño/771G01038

Historia do Deseño/771G01039

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Historia do Deseño/771G01039

Expresión Artística/771G01041

Materias que continúan o temario

Metodoloxía do Deseño/771G01022

Estética/771G01040

Observacións

Notas: Materias que se recomiendan tener cursadas previamente: Historia del Diseño; Historia del Arte. En el apartado: Atención personalizada se valorará la participación activa en clase y los ejercicios entregados, realizados dentro y fuera del aula. Para la nota final será preceptivo para hacer nota media el haber realizado y aprobado la Prueba objetiva o examen y el Trabajo en grupo.

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías