



Guía Docente				
Datos Identificativos				2018/19
Asignatura (*)	Economía e empresa		Código	632G02012
Titulación	Grao en Tecnoloxía da Enxeñaría Civil			
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Segundo	Formación básica	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Economía			
Coordinación	Vasallo Rapela, Alejandro	Correo electrónico	alejandro.vasallo@udc.es	
Profesorado	Vasallo Rapela, Alejandro	Correo electrónico	alejandro.vasallo@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Analizar los mecanismos de funcionamiento de una economía, desde un punto de vista global. Comprender el concepto de empresa como caso particular de organización, para que el alumno pueda explicar su funcionamiento a partir de las áreas que la integran. Realizar una introducción a la generalidad de los problemas económicos de la empresa y a los diferentes planteamientos existentes para su resolución. Estudiar la Economía de la Construcción como una actividad económica dentro de la Economía General.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A34	Capacidad para analizar los mecanismos de funcionamiento de una economía, desde un punto de vista global, así como los problemas económicos de la empresa y los diferentes planteamientos existentes para su resolución, especialmente en el ámbito de la Economía de la Construcción como una actividad económica dentro de la Economía General. Conocimientos básicos de contabilidad, organización a dotar a la empresa, soporte legal, sistemas a tener en cuenta sobre empleados, producción y comercialización, seguimiento del estado económico de la empresa, estados y análisis económicos, y particularización de los principios básicos de la generalidad empresarial al sector de la construcción.
B1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B6	Resolver problemas de forma efectiva.
B7	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B8	Trabajar de forma colaborativa.
B9	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B10	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B11	Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.
B12	Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible.
B13	Compresión de la necesidad de analizar la historia para entender el presente.
B14	Capacidad para organizar y dirigir equipos de trabajo así como de integrarse en equipos multidisciplinares.
B15	Claridad en la formulación de hipótesis.
B16	Capacidad de autoaprendizaje mediante la inquietud por buscar y adquirir nuevos conocimientos, potenciando el uso de las nuevas tecnologías de la información y así poder enfrentarse adecuadamente a situaciones nuevas.



B17	Capacidad para aumentar la calidad en el diseño gráfico de las presentaciones de trabajos.
B18	Capacidad para aplicar conocimientos básicos en el aprendizaje de conocimientos tecnológicos y en su puesta en práctica.
B19	Capacidad de realizar pruebas, ensayos y experimentos, analizando, sintetizando e interpretando los resultados.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral e escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Conocer los principios básicos de la economía desde un punto de vista global, e interaccionar con el mundo empresarial	A34	B1	C1
		B2	C2
		B3	C3
		B4	C4
		B5	C5
		B6	C6
		B7	C7
		B8	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	



Comprender la organización empresarial y sus agentes como un sistema dinámico: Entorno interno-Entorno externo.	A34	B1	C1
		B2	C2
		B3	C3
		B4	C4
		B5	C5
		B6	C6
		B7	C7
		B8	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
Analizar, y resolver casos empresariales del Sector de Construcción	A34		
Definir y describir las principales variables macroeconómicas que se usan en la economía de los países	A34		
Analizar y calcular a nivel básico algunos indicadores esenciales en el control de gestión de una empresa, con especial referencia a la actividad empresarial en el Sector de Construcción.	A34		

Contidos	
Temas	Subtemas



1.CONCEPTOS BÁSICOS. DEMANDA Y OFERTA	1.CONCEPTOS BÁSICOS. DEMANDA Y OFERTA El concepto y el método en Economía. Escasez y elección. El problema económico. La actividad económica y los agentes económicos. Demanda y Oferta. El mecanismo de mercado. La función económica del Estado.
2.TEORÍA DE LA DISTRIBUCIÓN; MERCADO DE FACTORES Y DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA.	2.TEORÍA DE LA DISTRIBUCIÓN: MERCADO DE FACTORES Y DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA: Los factores productivos de la economía.La demanda y oferta de los factores de producción. La fijación de precios de los factores de producción en mercados competitivos. La productividad El interés y rendimiento del capital.
3.LA EMPRESA ASPECTOS BÁSICOS: FUNCIÓN, ENTORNO, FINANCIACIÓN, PRODUCCIÓN, COSTES, Y BENEFICIOS	3.LA EMPRESA ASPECTOS BÁSICOS; FUNCIÓN, ENTORNO, FINANCIACIÓN, PRODUCCIÓN, COSTES, Y BENEFICIOS. El emprendedor. El entorno de la empresa. Responsabilidad social. Objetivos de la empresa y creación de valor.La empresa y su financiación. La teoría de la producción y de los costes. Aspectos que condicionan la viabilidad de las ideas empresariales; Tipos de sociedades, formulas asociativas, la fiscalidad de las empresas, Impuestos. El profesional autónomo. Análisis de costes: márgenes, punto muerto y apalancamiento operativo. Beneficio contable y beneficio económico.
4. PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD Y ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS; FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y CASOS PRÁCTICOS.	4. PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD Y ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS: FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y CASOS PRÁCTICOS. La información empresarial; utilidad pública, usuarios y sus intereses, tendencias. Libros de comercio, y cuentas anuales. El Balance de Situación, información e interpretación. La cuenta de pérdidas y ganancias. Ratios económicos y financieros. Casos sencillos sobre análisis de situación de una empresa en base a la información económica-financiera.
5.EMPRESA: FUNDAMENTOS DE PLANIFICACIÓN, CONTROL, Y ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES.	5. EMPRESA: FUNDAMENTOS DE PLANIFICACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES. El sistema comercial de la empresa y sus funciones, decisiones sobre el producto, precios, distribución, y comunicación. Marketing: concepto, principales elementos, y tendencias en marketing empresarial. La estrategia empresarial; componentes y niveles. La importancia del control y tipos de control. El Plan de Empresa; análisis externo, recursos, objetivos, viabilidad económica y financiera.
6.EL ANÁLISIS MACROECONÓMICO	6.EL ANÁLISIS MACROECONÓMICO La Contabilidad Nacional. Macroeconomía. Principales problemas: El paro y la inflación. La economía del Sector Público. Aspectos de la Economía Internacional.
7.LA FINANCIACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA	7. LA FINANCIACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA El dinero y el sistema financiero. El sistema de información contable. Las finanzas de la empresa: visión aplicada al Sector de Construcción. La inversión en la empresa. Financiación; Préstamos, amortizaciones y medios de pago.
8.POLÍTICAS MACROECONÓMICAS Y SECTORIALES	8.POLÍTICAS MACROECONÓMICAS Y SECTORIALES Política Fiscal y Presupuestaria. Política Monetaria. Política de Rentas: Control de precios y salarios. Política de Desarrollo Económico. Política de Bienestar: Vivienda y Urbanismo. Presupuesto: concepto ciclo presupuestario. Estructura y evolución del Gasto Público.
9.EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.	
10.LA DEMANDA DE OBRAS PÚBLICAS.	
11.EL PROYECTO DE INVERSIÓN EN EL SECTOR DE CONSTRUCCIÓN: EDIFICACIÓN RESIDENCIAL Y OBRAS PÚBLICAS	
12.ELEMENTOS CONCEPTUALES PARA LA GESTIÓN DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.	



9.EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Influencia económica. Estructura y localización de la demanda. Estructura de la oferta. Financiación. Organización funcional.

10.LA DEMANDA DE OBRAS PÚBLICAS

Las inversiones en obras públicas. Relación con la Renta Nacional. Efectos generales de las infraestructuras. Las obras públicas y el desarrollo regional. La Unión Europea y las infraestructuras.

11.EL PROYECTO DE INVERSIÓN EN EL SECTOR DE CONSTRUCCIÓN: EDIFICACIÓN RESIDENCIAL Y OBRAS PÚBLICAS

Eficacia de las inversiones públicas. Delimitación del proyecto de inversión y organización. La evaluación de proyectos: El marco general. Localización. Estudios de mercado y de viabilidad. Análisis económico y financiero. La inversión y sus métodos de cálculo. Indicadores de viabilidad. Control de la inversión. El análisis Coste-Beneficio.

12.ELEMENTOS CONCEPTUALES PARA LA GESTIÓN DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.

Estructura de financiación de las sociedades del sector. Las decisiones sobre el funcionamiento financiero de la empresa constructora. Planificación de la estructura financiera de la empresa. Fuentes de financiación propias y ajenas. Financiación de activos fijos y circulantes, maquinaria, participaciones, créditos, y avales. Introducción a la financiación de proyectos, aspectos administrativos e institucionales. El ? Project Finance? en la financiación de infraestructuras



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	A34 B1	3	0	3
Obradoiro	A34 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	5	5	10
Análise de fontes documentais	A34	4	4	8
Solución de problemas	A34 B8 B9 B10 B11 B6 B7 B16	8	16	24
Estudo de casos	A34 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B3 B4 B5 B6 B7 B19 C4 C5 C6 C7 C8	10	10	20
Sesión maxistral	A34 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B4 B5 B6 B7	32	32	64
Traballos tutelados	A34 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B4 B5 B6 B7 B17 B18 B19 C1 C5 C6 C7 C8	7	14	21
Atención personalizada		0	0	0
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Examen con preguntas: tipo test, conceptos de desarrollo corto, y temas como desarrollo. Dicha prueba tendrá una parte teórica y otra práctica, en este caso aplicada a empresas del sector.
Obradoiro	Preparar al alumno para la realización de diferentes pruebas y ejercicios previstas en el curso. Se requiere participación activa del alumno, y de los diferentes grupos y/o equipos organizados en cada caso, bajo la supervisión del profesor. Debate en grupo, para análisis y estudio de cada caso planteado.
Análise de fontes documentais	Aplicación y uso de las diferentes fuentes relacionadas con cada tema del programa.
Solución de problemas	Las tutorías se fijan de acuerdo con las normas docentes y, a mayores el profesor permanecerá localizado a determinadas horas por correo electrónico y por teléfono
Estudo de casos	De la materia impartida, y de las fuentes documentales aplicadas, se deriva el estudio y la exposición de diferentes casos empresariales; enfocadas básicamente a empresas del Sector Construcción, tanto desde el ámbito residencial, como de obra civil.
Sesión maxistral	Exposición de los temas de programa; desde un enfoque teórico y práctico, se facilitará al alumno, material docente de cada tema, y sus ejercicios correspondientes, a través de la aplicación Moodle
Traballos tutelados	Bajo la coordinación y supervisión del profesor, los alumnos realizarán un trabajo en equipo. El tema lo seleccionarán de una relación facilitada por el profesor, pero abierta a la incorporación de posibles trabajos relacionados con el programa, especialmente proyectos de inversión en curso, y obras de singular interés, desde el punto de vista económico, y de gestión empresarial

Atención personalizada



Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Proba obxectiva Traballos tutelados Obradoiro Estudo de casos Sesión maxistral	Para la coordinación de equipos, selección de temas, y elaboración de trabajos, el profesor de la asignatura ofrecerá orientaciones, y realizará el seguimiento oportuno de cada trabajo, a través de reuniones con los delegados de cada equipo, correo electrónico, y la aplicación Moodle. Se aportarán notas técnicas y material docente, que ayudarán al alumno; tanto en el estudio de la asignatura, como en el desarrollo de los trabajos, y casos planteados. Para alumnos con dispensa académica de exención de asistencia, se abordará un plan especial que permita la realización de los casos prácticos y trabajo.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Solución de problemas	A34 B8 B9 B10 B11 B6 B7 B16	Evaluación continua sobre casos prácticos, y material docente facilitado a los alumnos. Juego de empresas, método del caso.	5
Proba obxectiva	A34 B1	Prueba final; consistirá en un examen teórico práctico. Tres bloques de cuestiones: un primer bloque con preguntas desarrollo corto (se podría sustituir por modalidad tipo test), a nivel de conceptos. Segundo bloque con preguntas de respuestas largas en cuanto a su desarrollo. Y un tercer bloque; consistirá en un caso empresarial con cuatro apartados, y de aplicación práctica.	60
Traballos tutelados	A34 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B4 B5 B6 B7 B17 B18 B19 C1 C5 C6 C7 C8	Según orientaciones facilitadas a los alumnos, y la documentación aportada: relación de temas, objetivos, bibliografía, bases de datos, fuentes, cuestiones metodológicas, se realizará un trabajo en equipo, con exposición del mismo, según calendario elaborado durante el curso.	20
Obradoiro	A34 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Se evaluará la participación activa de los alumnos en cada sesión, así como la disposición para hacer frente a la resolución de los problemas, y situaciones planteadas.	5
Estudo de casos	A34 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B3 B4 B5 B6 B7 B19 C4 C5 C6 C7 C8	Evaluación continua sobre aspectos teóricos y prácticos de los temas planteados. Durante el curso, se realizarán propuestas de trabajo individual para que el alumno aplique los conocimientos adquiridos, el 50% de las mismas versarán sobre economía general, y la otra parte se centrará en la resolución de casos empresariales	10

Observacións avaliación
El desarrollo de los trabajos en equipo se coordinará a través de los delegados de cada grupo; se fomentará la asignación de tareas, responsabilidades, y el debate entre los miembros del mismo, de tal forma que propicie unas conclusiones claras de cada trabajo, esto permitirá una visión global de cada tema, y el aprovechamiento de todos los alumnos a través de las exposiciones programadas. Los grupos de trabajo (como máximo cuatro componentes), realizarán actividades tanto en Economía como en la parte de Empresa en las sesiones, y para los temas que se indiquen. Los criterios de evaluación de la segunda oportunidad serán los mismos que los de la primera. Serán evaluados con los mismos criterios los alumnos que tienen dedicación a tiempo parcial reconocida o exención parcial de asistencia. En este caso, se programará a inicios del cuatrimestre un plan especial que permita la realización de los casos prácticos y trabajo.

Fontes de información



Bibliografía básica

- Robbins/ DeCenzo (2013). Fundamentos de Administración. Conceptos esenciales y aplicaciones. Madrid. Pearson
- García Galán, M (2008). La empresa y el empresario. La economía de la empresa en el espacio de educación superior.. McGraw-Hill
- Amat, O (2008). Análisis Económico-Financiero. Gestión 2000 (última edición)
- Krugman,P:Wells. R;Olney, M (2008). Fundamentos de Economía. Reverte (última edición)
- Mankiw, G (2012). Principios de Economía. Thomson
- Mochón Morcillo, F (2009). Economía; teoría y política. Madrid: McGraw-Hill (última edición)
- Parkin M., Powell, M., Matthews, K. (2013). Introducción a la Economía. Madrid. Pearson
- Mochón Morcillo, F (2010). Principios de Economía. Madrid: McGraw-Hill (última edición)
- Taltavull de la Paz, P (2001). Economía de la Construcción.. Biblioteca Civitas Economía y Empresa
- Díez de Castro, J. Alberto (2008). Administración de Empresas. Madrid: Pirámide
- Samuelson P.,y Nordhaus W.D. (2006). Economía. Madrid; McGraw-Hill (última edición)
- Krugman,P:Wells. R. (2011). Introducción a la Economía. Microeconomía.. Barcelona; Reverté
- Krugman,P:Wells. R. (2011). Introducción a la Economía. Macroeconomía.. Barcelona; Reverté
- Block, S (2015). Fundamentos de Administración Financiera. Madrid: Pearson
- Moyano Fuentes, J. (2011). Administración de empresas. Madrid: Pearson



Bibliografía complementaria	- Grandío A. y Rama, O. (2003). Creación de empresas. Netbiblo - Parejo, J.A. y otros (2010). Manual de Sistema Financiero. Ariel - Blanchard, O. (2009). Macroeconomía. Madrid.Pearson - Bonsón, E; Cortijo, V; Flores. F. (2009). Análisis de estados financieros. Fundamentos teóricos y casos prácticos. Madrid. Pearson - Garrido Yserte, R.; Lucio Fernández, J.; Mañas Alcón, E. (2003). Análisis del entorno económico de la empresa. Madrid; Pirámide - Truyols Mateu, S.; Sáiz Álvarez, J.M. (2005). Economía Aplicada a la Construcción. Madrid; Biblioteca Técnica Universtaria - González Domínguez, F.J. (2006). Creación de empresas. Guía del emprendedor. Madrid: Pirámide.Colección Empresa y Gestión - Iglesias Quntana, J (Coord) (2009). Manual didáctico de los Presupuestos Generales del Estado. Manuales de la Escuela de Hacienda Pública. Instituto de Estudios Fiscales - Riera, P (1993). Rentabilidad Social de las infraestructuras: Las Rondas de Barcelona. Madrid; Civitas - Rivera Martínez, F; Hernández Chávez, G. (2010). Administración de Proyectos. Madrid: Pearson - Chan S. Park (2009). Fundamentos de Ingeniería Económica. Madrid.Pearson Fuentes Estadísticas e Informes Económicos:En las páginas web de las Instituciones está disponible información relativa a cuestiones concretas que se abordarán a lo largo del Programa, y que además serán útiles a los alumnos como base, en algunos casos, para la realización de los trabajos:ASOCIACIÓN HIPOTECARIA ESPAÑOLA: www..ahe.es. Contiene datos específicos, sobre el mercado inmobiliario, y financiero.ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS DE OBRA PÚBLICA. www.aerco.esARDÁN. www.ardan.es. Información empresarial.AEAT (Agencia Estatal de Administración Tributaria): www.aeat.esPágina de Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública en REPEC (http://econpapers.repec.org/article/hpejournl/).BANCO DE ESPAÑA. Informes y Publicaciones.Balanza de Pagos. Estadísticas. www.bde.esBBVA.Informe económico. www.bbva.es. Vivienda; Situación Inmobiliaria.BANCO CENTRAL EUROPEO: www.ecb.europa.eu.BIC GALICIA; información sobre planes de negocio, emprendedores...www.bicgalicia.org, BOLSAS DE VALORES: BOLSA DE MADRID: www.bolsamadrid.es; información resumida de las cuentas de las empresas que cotizan.COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES (CNMV): www.cnmv.es; información financiera y contable de empresas.FEDEA- Fundación de Estudios de Economía Aplicada: www.fedea.net.. Documentos Fedea.EUROSTAT. www.europa.eu.intESADE. Escuela de Negocios. www.guñameesade.es. Información empresarial, cuentas, memorias, estudios sectoriales, informes de coyuntura, etc.FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (FMI): www.imf.esFUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS (FUNCAS): www.funcas.ceca.es/: Papeles de Economía Española, Cuadernos de Información Económica, y Revista de Panorama Social.ICO. Líneas de financiación. www.ico.esIGAPE. www.igape.esINE. instituto Nacional de Estadística. www.ine.esInstituto de Estudios Fiscales (IEF); Estadísticas, Bases de datos económicos del Sector Público Español (BADESPE).Instituto de Estudios Fiscales (IEF). Ministerio de Hacienda: www.ief.es/ Revistas, Papeles de trabajo, Documentos de trabajo.OCDE. Perspectivas económicas de la OCDE. www.oecd.org.Los presupuestos públicos pueden encontrarse en internet en la página web:http://www.sgpg.minhac.es/La información relativa a la Seguridad Social (tanto de presupuestos como de prestaciones) pueden obtenerse en internet en la página http://www.segsocial.es/UNIÓN EUROPEA: www.europa.esSEOPAN. OBSERVATORIO DE LA CONSTRUCCIÓN: www.seopan.es
------------------------------------	---

Recomendaciones

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións



(*)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