

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

<b>Asignatura</b>	Proyectos Arquitectónicos II: Arquitectura pública de pequeño programa		
<b>Materia</b>	Proyectos		
<b>Módulo</b>	Proyectual		
<b>Titulación</b>	Grado en Fundamentos de la Arquitectura		
<b>Plan</b>	541	<b>Código</b>	46844
<b>Periodo de impartición</b>	5º. semestre	<b>Tipo/Carácter</b>	Obligatorio <b>OB</b>
<b>Nivel/Ciclo</b>		<b>Curso</b>	Tercero
<b>Créditos ECTS</b>	Diez (10)		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Español		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	Paloma Gil Giménez		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	Paloma Gil <a href="mailto:palomagil@arq.uva.es">palomagil@arq.uva.es</a> José Manuel Martínez <a href="mailto:jmmartinez7@gmail.com">jmmartinez7@gmail.com</a> Eusebio Alonso <a href="mailto:eusebioag@arq.uva.es">eusebioag@arq.uva.es</a> Miguel Angel de la Iglesia <a href="mailto:iglesia@arq.uva.es">iglesia@arq.uva.es</a> Tel. despacho de asignatura: 983 423690 tel. secretaria departamento 983423456		
<b>Departamento</b>	Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

El proyecto de arquitectura es una construcción anticipada, dibujada, que ilustra la voluntad de transformación. Es una construcción intelectual y crítica. Establece reflexiones y conclusiones que incorporan conocimiento teórico y aumentan la experiencia progresiva de cada proyecto.

El aprendizaje mediante proyectos no se centra exclusivamente en la solución final, sino en procesos, en los que se van introduciendo por partes diferentes factores sobre los que los alumnos deben pensar: análisis y diagnóstico de una problemática, conocimiento exhaustivo del programa propuesto, planteamiento de los objetivos a alcanzar, propuestas y estrategias de prueba-error en caminos de aproximaciones sucesivas. Concretar supone elegir uno de los caminos para su desarrollo en profundidad. Entonces irán apareciendo los aspectos formales, espaciales, estructurales y constructivos que tienen como fin la materialización arquitectónica del concepto-idea planteado para cada situación.

La asignatura incluye, tanto en la parte teórica como práctica, la crítica y el conocimiento multidireccional porque la arquitectura real no es una disciplina autónoma. Encuentra su razón de ser en su fin instrumental y en relación con otras disciplinas que amplían su campo y cuestionan su racionalidad y objetividad como forma de transmisión del conocimiento. Esto es lo que hace que el proyecto aporte su condición específicamente creativa como un valor añadido al programa

### 1.2

Como recomendación se deben haber superado las asignaturas de las materias dibujo, composición y construcción previas a la asignatura y en Proyectos n+1 la de Proyectos n del mismo curso.

### 1.3 Prerrequisitos

Esta asignatura se rige por las condiciones de incompatibilidad de matrícula establecidas por el Plan de Estudios y por las Normas de Progreso y Permanencia de los Estudiante de la Universidad de Valladolid.

## 2. Competencias

Las competencias marcan un *Saber o Habilidad* en continuo desarrollo. Todas las asignaturas de proyectos comparten las mismas en tanto que se van asimilando gradualmente a medida que el estudiante va agregando a su formación no solo los conocimientos derivados de las anteriores asignaturas de proyectos sino fundiendo con ellos los conocimientos desarrollados de otras áreas de conocimiento.

En cualquier caso las competencias básicas son:

#### **B1, B2, B3, B4, B5.**

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

Relación



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.

## 2.1 Generales

### G1, G2, G5, G6, G7

G1. Conocer la historia y las teorías de la arquitectura, así como las artes, tecnologías y ciencias humanas relacionadas con esta.

G2. Conocer el papel de las bellas artes como factor que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica.

G5. Conocer los problemas físicos, las distintas tecnologías y la función de los edificios de forma que se dote a éstos de condiciones internas de comodidad y protección de los factores climáticos.

G6. Conocer las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la planificación.

G7. Comprender las relaciones entre las personas y los edificios y entre éstos y su entorno, así como la necesidad de relacionar los edificios y los espacios situados entre ellos en función de las necesidades y de la escala humanas.

## 2.2 Específicas

### E34, E35, E37, E38, E40, E46, E48, E50, E51, E53, E56.

**E34.** Aptitud para suprimir barreras arquitectónicas

**E35.** Aptitud para resolver el acondicionamiento ambiental pasivo, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural.

**E37.** Capacidad para la concepción, la práctica y desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos,

**E38.** Capacidad para la concepción, la práctica y desarrollo de Proyectos Urbanos;

**E40.** Capacidad para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos;

**E46.** Capacidad para aplicar normas y ordenanzas urbanísticas;

**E48.** Conocimiento adecuado de las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos;

**E50.** Conocimiento adecuado de los métodos de estudio de los procesos de simbolización, las funciones prácticas y la ergonomía;

**E51.** Conocimiento adecuado de los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda;

**E53.** Conocimiento adecuado de las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos;

**E56.** Conocimiento adecuado de las bases de la arquitectura vernácula.

## 3. Objetivos

En un sentido amplio, un objetivo es un propósito o una meta. En este sentido, se enuncian tanto desde el punto de vista de lo que el profesor busca conseguir mediante la asignatura y su enfoque didáctico (objetivos programáticos u objetivos de enseñanza), como desde el punto de vista del alumno en términos de los resultados que se espera que consiga como consecuencia del proceso de enseñanza-aprendizaje (objetivos educativos u objetivos de aprendizaje).

Además de los que se expresan con carácter general en el Plan de Estudios del Grado en Fundamentos en Arquitectura en lo que respecta a los objetivos del Módulo Proyectual y de la Materia Proyectos, se trata de adquirir una formación suficiente para alcanzar los siguientes objetivos específicos de la Asignatura.

- Resolver adecuadamente los diferentes espacios, sus proporciones y las relaciones entre sí y con el exterior.
- Conocer la definición de los sistemas estructurales y su incidencia en el espacio. Establecer la correcta relación entre el criterio constructivo y su expresión formal.



- Responder adecuadamente a la relación de la arquitectura con el lugar en lo referente a aspectos contingentes (orientaciones, accesos, ventilación, etc.) y en la integración contextual que se establezca con el entorno.
- Dominar diferentes escalas de intervención y definición.
- Interpretar críticamente la información y los significados de la arquitectura.
- Instrumentar ordenadamente la investigación sobre el proceso del proyecto.

#### 4. Contenidos y/o bloques temáticos

**Bloque 1: “Proyectos arquitectónicos II: Arquitectura pública de pequeño programa” 5º semestre del grado, 1º semestre de 3º curso**

Carga de trabajo en créditos ECTS:

##### a. Contextualización y justificación

La asignatura de **Proyectos Arquitectónicos II: Arquitectura pública de pequeño programa**, se plantea como la primera en la que se accede a la arquitectura contemplando todos los aspectos del proyecto. Desarrolla diversos temas de arquitectura pública de pequeño programa, vinculados a un lugar. Profundiza en el aprendizaje del proyecto entendido como un proceso integrador del conocimiento arquitectónico -historia, tradición, teoría, disciplina, oficio y técnica, motivado por las intenciones que surgen del deseo consciente de hacer arquitectura. Al mismo tiempo, educa la percepción del espacio existencial, del espacio arquitectónico y el análisis de la realidad que debe ser transformada por imperativo de las necesidades de un modo de vida deseable.

##### b. Objetivos de aprendizaje

Ver punto 3. Objetivos de la presente guía de la asignatura.

##### c. Contenidos

La formación en proyectos arquitectónicos es de naturaleza esencialmente práctica: a proyectar se aprende proyectando. De modo que son los ejercicios prácticos los que vertebran y dan coherencia a la asimilación de los conceptos que ilustran

La asignatura de **Proyectos Arquitectónicos II: Arquitectura pública de pequeño programa** es, de entre las que se incluyen en la materia, la primera en la que se accede a la arquitectura contemplando todos los aspectos importantes del proyecto de arquitectura.

El programa de la asignatura **Proyectos II** desarrolla diferentes temas de arquitectura pública, en entornos urbanos o paisajísticos, que permitan profundizar progresivamente en las relaciones entre el lugar, el programa, la relación entre el sistema estructural y su incidencia en la cualidad del espacio, la relación entre el criterio constructivo y su expresión formal. Se incide en el proyecto de lo público en su condición social (accesibilidad, circulaciones y relaciones) y sus referencias culturales e históricas.

Los ejercicios propuestos para el curso tratan de investigar sobre el proceso de proyecto arquitectónico y a lo largo de ese proceso, sobre los elementos que definen cada uno en relación a los objetivos planteados para la asignatura. Todos los ejercicios reflexionan sobre el modo en que se produce la generación de la idea arquitectónica. En ese sentido, se considera esencial el pensamiento abstracto, el que plantea que cada proyecto es una apuesta cultural que tiende a dar respuesta a situaciones determinadas. Se considera especialmente relevante la búsqueda, estudio crítico y análisis de **referencias** y modelos históricos como propios de la investigación personal.



Por ser una signatura que se fundamenta tanto en el método de proyectos como en el estudio y resolución de casos, cada ejercicio de proyecto parte de la caracterización de un lugar o de una localización real, para dar respuesta a las necesidades del programa planteado y a los objetivos establecidos.

El dibujo es el instrumento que da cuerpo a las ideas del proyecto, tanto por contribuir a generar las mismas como por hacerlas visibles y presentarlas para hacerlas comprensibles. Así pues, el dibujo de concepción, o croquis, y el dibujo de desarrollo y transmisión, o delineado a escala, son los medios gráficos bidimensionales sobre los que la asignatura se apoyará. La importancia del valor experimental que la materia contiene aconseja también el uso de fotomontajes, maquetas, representaciones tridimensionales, etc.

#### **d. Métodos docentes**

---

La asignatura se organiza en torno a tres actividades paralelas y complementarias; ejercicios prácticos, lecciones teóricas y correcciones públicas.

**Laboratorio/taller:** Espacio experimental de prácticas en el que el alumno desarrolla su propio proceso de aprendizaje con el apoyo del profesor y el grupo.

**Clases teóricas:** Tendrán carácter instrumental dando contenido teórico al enunciado general y particular, como apoyo a los ejercicios prácticos. Algunas de ellas se dedicarán a la exposición pública por parte de los alumnos de los ejercicios realizados, y a la corrección razonada de los mismos, por parte del profesor.

**Tutoría:** Atención personalizada que complementa las pautas del laboratorio sin sustituir en ningún caso el trabajo desarrollado en el mismo.

**Otras actividades:** Visitas de obras, visitas a exposiciones, viajes, conferencias programadas, proyecciones...

#### **e. Plan de trabajo**

---

El programa de la asignatura es el marco de los **ejercicios prácticos** en los que se vierten los contenidos docentes que se pretende transmitir. Estos ejercicios sirven a su vez de guion para el conjunto de las lecciones teóricas e instrumentales, las cuales encuadran y amplían los aspectos que cada ejercicio propone. Las propuestas temáticas sobre los ejercicios se hacen para el conjunto de los laboratorios en que se descompone la asignatura, abriéndose la posibilidad de que cada profesor proponga los ajustes o variaciones que considere oportunos, siempre dentro del programa establecido como marco y de la distribución temporal asignada a la teoría y práctica.

El tiempo de realización de cada ejercicio varía en función de su enunciado.

Los soportes para la transmisión del proyecto son el dibujo manual (croquis) y técnico, los modelos tridimensionales (maquetas, perspectivas, etc) , así como todo formato de producción cuyo dominio permita la comprensión de la propuesta.

#### **f. Evaluación**

---

Se determina mediante el sistema de evaluación continua sobre los ejercicios de proyecto planteados así como los realizados en grupo y las prácticas de laboratorio llevados a cabo.

Se valora la adecuada respuesta del proyecto, tanto su enfoque y desarrollo como su resultado parcial y final, en relación a los contenidos y objetivos que cada enunciado propone.

Los criterios de evaluación generales de los ejercicios de proyecto se establecen sobre:

**La idea:** capacidad propositiva y el nivel de conceptualización del tema.



**El desarrollo:** grado de definición de los elementos y del conjunto, vinculación entre ambos; organización forma-espacio; precisión en el dimensionamiento, proporción y jerarquía espacial; adecuación entre función, espacio y construcción.

**La transmisión:** Relación entre la arquitectura y su representación. Investigación de los medios mediante los cuales una idea arquitectónica y su proceso de desarrollo, puede ser comunicados intencionadamente y con precisión.

Para la obtención del **aprobado por curso** son condiciones indispensables:

- La asistencia continuada a las clases prácticas y teóricas.
- La entrega de todos los ejercicios propuestos (toda falta de entrega en fecha deberá justificarse documentalmente).
- Superar en un 50% la valoración general

La entrega del último ejercicio del curso tendrá carácter de **examen ordinario**. El estudiante que no haya cumplido las condiciones para aprobar por curso porque no haya realizado la totalidad de los ejercicios anteriores, en tanto que ese ejercicio final tendrá una valoración del 50% en el total de la nota final del curso, deberá obtener una calificación equivalente a la valoración general del curso, haciendo media con la calificación de los ejercicios entregados compensando necesariamente los ejercicios no entregados.

Los alumnos que no obtengan el aprobado por curso podrán realizar un examen extraordinario. El examen extraordinario está dirigido a los estudiantes que habiendo seguido la asignatura no han obtenido el aprobado, aunque a él puedan presentarse todos los estudiantes matriculados en ella.

Concepto a Evaluar	%
Actitud/ participación	0-10 %
Proyectos individuales y en grupo	80-100 %
Otros ejercicios	0-10 %

Para obtener el **aprobado en el examen extraordinario**:

- El estudiante deberá superar el examen de proyecto que se realizará manualmente. Todo ello durará hasta un día...
- Superar en un 50% la valoración general.

Concepto a Evaluar	%
Examen de proyecto	90-100 %
Otros ejercicios	0-10 %

**g. Bibliografía básica**

ABALOS, IÑAKI Y HERREROS: Juan: Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea. 1950-2000.. Edt. Nerea. Guipuzcoa 2000.

ARGAN, G. C: El concepto de espacio arquitectónico desde el barroco hasta nuestros días, Buenos Aires, 1973

BANHAM, Reyner: Teoría y diseño arquitectónico en la era de la máquina. Edit. Paidós Ibérica. Barcelona 1985.

BENEVOLO, Leonardo; MELOGRANI, Carlo; GIURA L. Tommaso. La proyectación de la ciudad moderna (española). Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

CAPITEL, Anton: La arquitectura compuesta por partes. GG. Barcelona 2009

CAPITEL, Anton: La arquitectura de la forma compacta. Abada ed. Madrid 2016

CORTES, Juan Antonio: Historia de la retícula en el siglo XX. De la estructura Domíno a los comienzos de los años setenta. Universidad de Valladolid 2013



- CHARLESON, Andrew: La estructura como arquitectura. Formas, detalles y simbolismo. Reverte ed. Barcelona 2007.
- COLQUOHUN, Alan: Srquitectura moderna y cambio histórico. Edt. G.G. Barcelona 1978.
- CORTES, Juan Antonio: Lecciones de equilibrio. Edt. Fundación Caja Arquitectos. Barcelona 2006.
- FRAMPTOM, Keneth. Estudios sobre cultura tectónica. Poéticas de la construcción en la arquitectura de los siglos XIX y XX. Akal. Madrid, 1999
- GARCIA-GERMAN, Jacobo: Estrategias operativas en arquitectura. Nobuko, Buenos aires 2012
- GIL, Paloma: El proyecto arquitectónico. Guia instrumental. Nobuko, Buenos Aires, 20011.
- GIDEON, Siegfried: Espacio, tiempo y arquitectura. Edt. Dossat. Madrid 1979.
- .HABRAKEN, N. El diseño de soportes. G. Gili. Barcelona 1981
- MARTÍ ARÍS, Carlos: La cimbra y el arco Edt. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona 2005
- HERTZBERGER, Herman: Space and the architect. Lessons in Architecture 2. O10 Publishers. Rotterdam 2010
- KLEIN, Alexander. Vivienda mínima: 1906 – 1957 ( española). Barcelona: Gustavo Gili 1980.
- MARTÍ A. Carlos (ed.) Las formas de la residencia en la ciudad moderna. Barcelona: Edicions U.P.C., 2000.
- MARTÍ ARÍS, Carlos: Las variaciones de la identidad. Edt. Del Serbal. Barcelona 1993.
- MOLINA, Santiago de; Collage y arquitectura. Recolectores urbanos. 2014
- MONTANER, Josep M. Sistemas arquitectónicos contemporáneos. Barcelona: Gustavo Gili 2008.
- MONTANER, José María: Las formas del siglo xx” edt. g.g. barcelona 2002. “sistemas arquitectónicos contemporáneos, G.G., Barcelona, 2008.
- Navarro Baldeweg, J., “LA HABITACIÓN VACANTE”, valencia 1999.
- NORBERG-SCHULZ, Christian: Intenciones en arquitectura. Edt. G.G. Barcelona 1998.
- PARICIO, Ignacio; La construcción de la arquitectura. ITEC, Barcelona 1996.
- Piñón, Helio; TEORÍA DEL PROYECTO. ETSAB/ UPC, Barcelona 2006. “EL SENTIDO DE LA ARQUITECTURA MODERNA”, UPC, Barcelona, 1997
- RASMUSEN, Steen Eiler: La experiencia de la arquitectura. Reverte ed. Barcelona 2004
- Rossi, Aldo: “LA ARQUITECTURA DE LA CIUDAD”. Edt. G.G. Barcelona 1971.
- Rowe, Colin: “MANIERISMO Y ARQUITECTURA MODERNA Y OTROS ENSAYOS”. Edt. G.G. Barcelona 1999.
- SHERWOOD, Roger. Vivienda: prototipos del movimiento moderno (española). Barcelona: Gustavo Gili, 1983.
- SMITHSON, Alison y Peter: Cambiando el arte de habitar. Edt. G.G. Barcelona 2001.
- Sosa, J. A., “CONTEXTUALISMO Y ABSTRACCIÓN”, Las Palmas, 1995
- TORROJA, Eduardo: Razón y ser de los tipos estructurales. Edt. CSIC. Madrid 1991.
- Venturi, Robert: Complejidad y contradicción en la arquitectura. Edt. G.G. Barcelona 1972.
- Zevi, Bruno: “SABER VER LA ARQUITECTURA”. Dt. Poseidón. Barcelona 1981.
- ZUMTHOR, Peter: Pensar la arquitectura. Edt. G.G. Barcelona 2004.

---

#### **h. Bibliografía complementaria**

La bibliografía específica de cada uno de los ejercicios de proyecto se proporciona en el enunciado de los mismos.

---

#### **i. Recursos necesarios**

##### **Equipamientos necesarios para impartir la asignatura:**

- Aulas gráficas con equipamiento de medios audiovisuales: proyector, pizarra electrónica, pizarra convencional, sistemas de cuelgue o pinchado de papeles, etc.



- Taller de maquetas, máquinas, instrumentos, etc.
- Biblioteca del centro, TIC.
- Aula teórica, conferencias, proyecciones,...

**Material e instrumentos que necesita el estudiante para desarrollar la asignatura:**

- Cuaderno de apuntes
- Material de dibujo manual: reglas, paralex, escalímetro, lápices, lapiceras de varias durezas, rotuladores de colores, instrumental para hacer maquetas de trabajo, material para maquetas conceptuales, papel de croquis transparente, papel de distintos gramajes, cartulinas de colores, cartón, etc.
- Ordenador portátil, tabletas, USB.

**j. Temporalización**

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
10	5º semestre (15 semanas)

**5. Métodos docentes y principios metodológicos**

Ver epígrafes 4.d y 4.e

**6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura**

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	6	Consultas bibliográficas (Estudiar, analizar y comprender información complementaria: libros, artículos, normativa, documentación web y otros)	40
Laboratorio (Desarrollo de la materia aplicada a un proyecto)	90	Realización de los trabajos pautados en el laboratorio.	110
Prácticas externas, o de campo	4		
Total presencial	<b>100</b>	<b>Total no presencial</b>	<b>150</b>

**7. Sistema y características de la evaluación**

El sistema de calificación que se empleará será el establecido en el Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre. En la tabla resumen se indica el peso de las diversas actividades evaluables en la calificación final.

En general, ver epígrafe **4.f. Evaluación**.

Convocatoria ordinaria:



INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Actitud/ participación	0-10 %	Asistencia activa a las clases prácticas y teóricas. Siendo una asignatura de laboratorio, el aspecto de la observación sistemática en el aula se considera necesario.
Proyectos individuales y en grupo	80-100 %	Entrega de todos los ejercicios de proyecto y de las etapas parciales que cada profesor pueda establecer.
Otros ejercicios	0-10 %	Realización de todos los ejercicios a nivel general o puntual.

Convocatoria extraordinaria:

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen de proyecto	80-100 %	Realización manual
Ejercicios escritos y/o gráficos	0-20 %	Realización manual

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Convocatoria ordinaria:</b> Ver epígrafe 4.f. Evaluación.</li><li>• <b>Convocatoria extraordinaria:</b> Ver epígrafe 4.f. Evaluación.</li></ul>

## 8. Consideraciones finales

Proyectos arquitectónicos como materia y la asignatura de Proyectos II se desarrolla desde sus competencias específicas que se van asimilando gradualmente y en profundidad como destrezas, mediante el razonamiento crítico e instrumental de problemas pertenecientes al mundo real. El procedimiento establecido para el análisis, investigación entrenamiento y solución de dichos problemas son los proyectos (ejercicios) que estructuran el periodo académico.

Por su carácter de acercamiento a todos los factores de la arquitectura, es objetivo de la asignatura aprender y organizar las relaciones entre forma y construcción, pero se desarrolla en el curso desde la necesidad guiar la gestión de la información, el trabajo en colaboración con responsabilidades compartidas y la integración y convergencia ordenada de conocimientos de otras áreas.

Se quiere señalar la importancia del uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación o TIC, por lo que la asignatura se adaptará a las mismas incorporándolas a la metodología docente –comunicación, búsqueda de documentación e información y trabajo *on line*-. Estos instrumentos ayudarán a una mayor actividad e implicación del estudiante en la consecución de los objetivos del aprendizaje.