



## FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

### ESCUELA DE ARQUITECTURA

#### 1. Datos generales

**Materia:** PROYECTO FINAL DE CARRERA

**Código:** FDI0500

**Paralelo:**

**Periodo :** Marzo-2017 a Julio-2017

**Profesor:** ESPINOSA ABAD PEDRO ANDRES, PROAÑO  
ESCANDON DIEGO JAVIER, VANEGAS PEÑA  
**Correo electrónico:** dsvanegas@uazuay.edu.ec,  
aproesa@uazuay.edu.ec,

#### Prerrequisitos:

Ninguno

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Al tratarse del Taller final de la carrera las demás materias (teóricas o prácticas) se acoplan y complementan con el; por este motivo, se puede encontrar aquí una síntesis, en donde se aplican todos los conocimientos impartidos en los diferentes cursos.

Proyecto de Final de Carrera es una Cátedra Teórico-Práctica donde se guiará a los estudiantes en la ejecución de los temas que han escogido para su proyecto final de carrera, exigido previo a la obtención de su título de Arquitecto. En una primera parte se cubrirán las etapas de definición del tema y desarrollo del anteproyecto. El curso inicia con la revisión del documento realizado previamente en la cátedra Preparación Proyecto de Final de Carrera de donde se recuperarán por un lado las consideraciones, potenciales y limitaciones de cada emplazamiento obtenidos en el análisis de sitio realizado y por otro los criterios más relevantes de los proyectos similares que se levantaron como referencia. Con ésta información como base se definirán los alcances de cada proyecto y se pasará a realizar el anteproyecto que concluirá en archivos impresos y digitales de los planos, alzados, secciones y detalles de cada proyecto. Se entregarán además imágenes 3D, esquemas y textos explicativos que aclaren la propuesta. En una segunda parte se cubrirán las etapas de proyecto ejecutivo y la consolidación del documento final. Se inicia con la revisión del anteproyecto realizado con anterioridad y con los ajustes respectivos se pasa a desarrollar el proyecto ejecutivo de cada propuesta que concluirá al final en un documento síntesis que incluirá archivos impresos y digitales de los planos, alzados, secciones, detalles, imágenes 3D, esquemas, textos explicativos y una memoria que explique formal, funcional, estructural, constructiva y urbanamente cada propuesta.

La cátedra tiene una importancia crucial en la formación del estudiante pues constituye el cierre de su formación. Aquí se realizará el Proyecto Final de Carrera que cada uno deberá realizar demostrando haber adquirido a lo largo de la carrera los conocimientos y destrezas necesarias para recibir su Título de Arquitecto.

#### 3. Contenidos

1.	<b>MARCO TEÓRICO Y REFERENTES</b>
1.1	Marco Teórico y Referentes (50 horas)
2.	<b>ESTRATEGIA URBANA E IMPLANTACIÓN</b>
2.1	Estrategia urbana e implantación (60 horas)
3.	<b>PROFUNDIZACIÓN</b>
3.1	Profundización (60 horas)
4.	<b>ANTE PROYECTO</b>
4.1	Ante proyecto (70 horas)
5.	<b>PROYECTO (0 horas)</b>
5.1	Proyecto (80 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
<b>ca. Resolver y estructurar proyectos arquitectónicos capaces de ser construidos.</b>	
-2. Sustentar una propuesta arquitectónica en el análisis y la pertinencia de un partido estructural y constructivo específico. 3. Entender al edificio como un ejercicio de síntesis.	-Proyectos
<b>ab. Resolver y estructurar proyectos arquitectónicos capaces de insertarse en la ciudad el paisaje y el territorio.</b>	
-1. Plantear propuestas arquitectónicas como parte de una estrategia específica de actuación en el territorio, para modificar o alterar positivamente su desarrollo. 4. Resolver un adecuado emplazamiento de una propuesta arquitectónica, en un contexto urbano a ser transformado positivamente. 5. Analizar la problemática de un lugar como insumo para el ejercicio de proyección arquitectónica. 6. Proponer edificaciones y piezas urbanas capaces de lidiar con usos de suelo mixto, espacio público y paisaje.	-Proyectos
<b>ac. Diseñar proyectos de diseño urbano, capaces de modificar la ciudad construida o alterar el territorio.</b>	
-null	-Proyectos
<b>ae. Distinguir y organizar las diferentes actividades humanas; la relación de éstas con el espacio.</b>	
-7. Establecer en base a encuestas y levantamientos los alcances de los proyectos a plantearse. 8. Desarrollar propuestas arquitectónicas coherentes con las necesidades funcionales a las que se expone la arquitectura y la ciudad.	-Proyectos
<b>af. Establecer la relación y necesidades fundamentales de un partido funcional.</b>	
-null	-Proyectos
<b>ak. Elaborar y consolidar documentos gráficos de proyecto a nivel ejecutivo.</b>	
-9. Comunicar en dos dimensiones el contenido de una propuesta arquitectónica y su contexto, mediante el uso de una herramienta BIM como componente de un proyecto ejecutivo	-Proyectos
<b>am. Comunicar en dos dimensiones por medio de las herramientas existentes los pormenores y componentes de un proyecto arquitectónico y urbano.</b>	
-10. Generar documentos base para los diferentes programas impartidos, con plantillas, recursos, formatos, favoritos, etc. para su uso personal y para trabajo en grupo.	-Proyectos
<b>an. Comunicar en tres dimensiones por medio de las herramientas existentes los pormenores y componentes de un proyecto arquitectónico y urbano.</b>	
-11. Generar modelados o construcciones virtuales, renders y montajes de sus proyectos.	-Proyectos
<b>au. Trabajar eficientemente de forma individual, como parte de un equipo de trabajo.</b>	
-12. Trabajar de manera individual en el desarrollo de una propuesta y como parte de un grupo en la consecución de un objetivo mayor.	-Proyectos

#### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Proyectos	marco teórico, referentes, estrategia urbana e implantación		APORTE 1	5	Semana: 4 (10/04/17 al 12/04/17)
Proyectos	profundización área		APORTE 2	10	Semana: 8 (08/05/17 al 13/05/17)
Proyectos	ante proyecto		APORTE 3	5	Semana: 12 (05/06/17 al 10/06/17)
Proyectos	PROYECTO		APORTE 3	10	Semana: 16 (03/07/17 al 08/07/17)
Proyectos	ENTREGA FINAL		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Proyectos	ENTREGA FINAL		SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

#### Metodología

Proyecto de Final de Carrera es una Cátedra Teórico-Práctica donde se guiará a los estudiantes en el desarrollo de los temas escogidos por cada uno para la ejecución de sus proyectos finales previa la obtención de su título de Arquitecto.

El ciclo se divide en 2 etapas que terminarán en un documento síntesis que servirá para la revisión por el tribunal y posterior sustentación.

p.p1 {margin: 0.0px 0.0px 0.0px 0.0px; font: 13.0px Arial} p.p2 {margin: 0.0px 0.0px 0.0px 0.0px; font: 13.0px Arial; min-height: 15.0px}  
 Al inicio de cada tema, las clases serán teóricas, de modo que los estudiantes conozcan los criterios y consideraciones del trabajo que empezaran a realizar, así mismo de ser necesario se darán las herramientas y recursos necesarios para la ejecución de cada trabajo. A continuación se pasará a desarrollar los mismos en clases que serán prácticas y que servirán para despejar dudas y aportar criterios y recomendaciones sobre la ejecución de cada trabajo.

## Criterios de Evaluación

Las evaluaciones se levantarán en una rúbrica que los estudiantes conocerán previamente, y tras una revisión personalizada con cada uno, se les asignará la nota correspondiente.

## 5. Referencias

### Bibliografía base

Libros

---

Web

---

Software

---

### Bibliografía de apoyo

Libros

---

Web

---

Software

---

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **13/03/2017**

Estado: **Aprobado**

## 1. Datos generales

**Materia:** PROYECTO FINAL DE CARRERA

**Código:** FDI0500

**Paralelo:**

**Periodo :** Marzo-2017 a Julio-2017

**Profesor:** BARRERA PEÑAFIEL LUIS ENRIQUE, CULCAY CHERREZ

RUBEN EDUARDO PROAÑO ESCANDON DIEGO

**Correo electrónico** [rbarrera@uazuay.edu.ec](mailto:rbarrera@uazuay.edu.ec),  
[csotomayor@uazuay.edu.ec](mailto:csotomayor@uazuay.edu.ec),

[dproesa@uazuay.edu.ec](mailto:dproesa@uazuay.edu.ec), [rculcay@uazuay.edu.ec](mailto:rculcay@uazuay.edu.ec)

**Prerrequisitos:**

---

Ninguno

## 2. Descripción y objetivos de la materia

Al tratarse del Taller final de la carrera las demás materias (teóricas o prácticas) se acoplan y complementan con el; por este motivo, se puede encontrar aquí una síntesis, en donde se aplican todos los conocimientos impartidos en los diferentes cursos.

Proyecto de Final de Carrera es una Cátedra Teórico-Práctica donde se guiará a los estudiantes en la ejecución de los temas que han escogido para su proyecto final de carrera, exigido previo a la obtención de su título de Arquitecto. En una primera parte se cubrirán las etapas de definición del tema y desarrollo del anteproyecto. El curso inicia con la revisión del documento realizado previamente en la cátedra Preparación Proyecto de Final de Carrera de donde se recuperarán por un lado las consideraciones, potenciales y limitaciones de cada emplazamiento obtenidos en el análisis de sitio realizado y por otro los criterios más relevantes de los proyectos similares que se levantaron como referencia. Con ésta información como base se definirán los alcances de cada proyecto y se pasará a realizar el anteproyecto que concluirá en archivos impresos y digitales de los planos, alzados, secciones y detalles de cada proyecto. Se entregarán además imágenes 3D, esquemas y textos explicativos que aclaren la propuesta. En una segunda parte se cubrirán las etapas de proyecto ejecutivo y la consolidación del documento final. Se inicia con la revisión del

anteproyecto realizado con anterioridad y con los ajustes respectivos se pasa a desarrollar el proyecto ejecutivo de cada propuesta que concluirá al final en un documento síntesis que incluirá archivos impresos y digitales de los planos, alzados, secciones, detalles, imágenes 3D, esquemas, textos explicativos y una memoria que explique formal, funcional, estructural, constructiva y urbanamente cada propuesta.

La cátedra tiene una importancia crucial en la formación del estudiante pues constituye el cierre de su formación. Aquí se realizará el Proyecto Final de Carrera que cada uno deberá realizar demostrando haber adquirido a lo largo de la carrera los conocimientos y destrezas necesarias para recibir su Título de Arquitecto.

### 3. Contenidos

1.	<b>MARCO TEÓRICO Y REFERENTES</b>
1.1	Marco Teórico y Referentes (50 horas)
2.	<b>ESTRATEGIA URBANA E IMPLANTACIÓN</b>
2.1	Estrategia urbana e implantación (60 horas)
3.	<b>PROFUNDIZACIÓN</b>
3.1	Profundización (60 horas)
4.	<b>ANTE PROYECTO</b>
4.1	Ante proyecto (70 horas)
5.	<b>PROYECTO (0 horas)</b>
5.1	Proyecto (80 horas)

### 4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
<b>aa. Resolver y estructurar proyectos arquitectónicos capaces de ser construidos.</b>	
-2. Sustentar una propuesta arquitectónica en el análisis y la pertinencia de un partido estructural y constructivo específico. 3. Entender al edificio como un ejercicio de síntesis.	-Proyectos
<b>ab. Resolver y estructurar proyectos arquitectónicos capaces de insertarse en la ciudad el paisaje y el territorio.</b>	
-1. Plantear propuestas arquitectónicas como parte de una estrategia específica de actuación en el territorio, para modificar o alterar positivamente su desarrollo. 4. Resolver un adecuado emplazamiento de una propuesta arquitectónica, en un contexto urbano a ser transformado positivamente. 5. Analizar la problemática de un lugar como insumo para el ejercicio de proyección arquitectónica. 6. Proponer edificaciones y piezas urbanas capaces de lidiar con usos de suelo mixto, espacio público y paisaje.	-Proyectos
<b>ac. Diseñar proyectos de diseño urbano, capaces de modificar la ciudad construida o alterar el territorio.</b>	
-null	-Proyectos
<b>ae. Distinguir y organizar las diferentes actividades humanas; la relación de éstas con el espacio.</b>	
-7. Establecer en base a encuestas y levantamientos los alcances de los proyectos a plantearse. 8. Desarrollar propuestas arquitectónicas coherentes con las necesidades funcionales a las que se expone la arquitectura y la ciudad.	-Proyectos
<b>af. Establecer la relación y necesidades fundamentales de un partido funcional.</b>	
-null	-Proyectos
<b>ak. Elaborar y consolidar documentos gráficos de proyecto a nivel ejecutivo.</b>	
-9. Comunicar en dos dimensiones el contenido de una propuesta arquitectónica y su contexto, mediante el uso de una herramienta BIM como componente de un proyecto ejecutivo	-Proyectos
<b>am. Comunicar en dos dimensiones por medio de las herramientas existentes los pormenores y componentes de un proyecto arquitectónico y urbano.</b>	
-10. Generar documentos base para los diferentes programas impartidos, con plantillas, recursos, formatos, favoritos, etc. para su uso personal y para trabajo en grupo.	-Proyectos
<b>an. Comunicar en tres dimensiones por medio de las herramientas existentes los pormenores y componentes de un proyecto arquitectónico y urbano.</b>	
-11. Generar modelados o construcciones virtuales, renders y montajes de sus proyectos.	-Proyectos
<b>au. Trabajar eficientemente de forma individual, como parte de un equipo de trabajo.</b>	
-12. Trabajar de manera individual en el desarrollo de una propuesta y como parte de un grupo en la consecución de un objetivo mayor.	-Proyectos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Proyectos	marco teórico, referentes, estrategia urbana e implantación		APORTE 1	5	Semana: 4 (10/04/17 al 12/04/17)
Proyectos	profundización área		APORTE 2	10	Semana: 8 (08/05/17 al 13/05/17)
Proyectos	ante proyecto		APORTE 3	5	Semana: 12 (05/06/17 al 10/06/17)
Proyectos	PROYECTO		APORTE 3	10	Semana: 16 (03/07/17 al 08/07/17)
Proyectos	ENTREGA FINAL		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Proyectos	ENTREGA FINAL		SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

### Metodología

Proyecto de Final de Carrera es una Cátedra Teórico-Práctica donde se guiará a los estudiantes en el desarrollo de los temas escogidos por cada uno para la ejecución de sus proyectos finales previa la obtención de su título de Arquitecto.

El ciclo se divide en 2 etapas que terminarán en un documento síntesis que servirá para la revisión por el tribunal y posterior sustentación.

p.p1 {margin: 0.0px 0.0px 0.0px 0.0px; font: 13.0px Arial} p.p2 {margin: 0.0px 0.0px 0.0px 0.0px; font: 13.0px Arial; min-height: 15.0px}

Al inicio de cada tema, las clases serán teóricas, de modo que los estudiantes conozcan los criterios y consideraciones del trabajo que empezaran a realizar, así mismo de ser necesario se darán las herramientas y recursos necesarios para la ejecución de cada trabajo. A continuación se pasará a desarrollar los mismos en clases que serán prácticas y que servirán para despejar dudas y aportar criterios y recomendaciones sobre la ejecución de cada trabajo.

### Criterios de Evaluación

Las evaluaciones se levantarán en una rúbrica que los estudiantes conocerán previamente, y tras una revisión personalizada con cada uno, se les asignará la nota correspondiente.

## 5. Referencias

### Bibliografía base

Libros

---

Web

---

Software

---

### Bibliografía de apoyo

Libros

---

Web

---

Software

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **13/03/2017**

Estado: **Aprobado**

## 1. Datos generales

**Materia:** PROYECTO FINAL DE CARRERA

**Código:** FDI0500

**Paralelo:**

**Periodo :** Marzo-2017 a Julio-2017

**Profesor:** HERMIDA PALACIOS CARLA MARCELA, PROAÑO

**Correo electrónico** ESCANDON DIEGO JAVIER, SAMANIEGO  
yvanegas@uazuay.edu.ec,  
ALVARADO PEDRO JOSE, VANEGAS RAMOS CESAR  
chermida@uazuay.edu.ec,  
ALEJANDRO  
aproesa@uazuay.edu.ec,

### Prerrequisitos:

Ninguno

## 2. Descripción y objetivos de la materia

Al tratarse del Taller final de la carrera las demás materias (teóricas o prácticas) se acoplan y complementan con el; por este motivo, se puede encontrar aquí una síntesis, en donde se aplican todos los conocimientos impartidos en los diferentes cursos.

Proyecto de Final de Carrera es una Cátedra Teórico-Práctica donde se guiará a los estudiantes en la ejecución de los temas que han escogido para su proyecto final de carrera, exigido previo a la obtención de su título de Arquitecto. En una primera parte se cubrirán las etapas de definición del tema y desarrollo del anteproyecto. El curso inicia con la revisión del documento realizado previamente en la cátedra Preparación Proyecto de Final de Carrera de donde se recuperarán por un lado las consideraciones, potenciales y limitaciones de cada emplazamiento obtenidos en el análisis de sitio realizado y por otro los criterios más relevantes de los proyectos similares que se levantaron como referencia. Con ésta información como base se definirán los alcances de cada proyecto y se pasará a realizar el anteproyecto que concluirá en archivos impresos y digitales de los planos, alzados, secciones y detalles de cada proyecto. Se entregarán además imágenes 3D, esquemas y textos explicativos que aclaren la propuesta. En una segunda parte se cubrirán las etapas de proyecto ejecutivo y la consolidación del documento final. Se inicia con la revisión del anteproyecto realizado con anterioridad y con los ajustes respectivos se pasa a desarrollar el proyecto ejecutivo de cada propuesta que concluirá al final en un documento síntesis que incluirá archivos impresos y digitales de los planos, alzados, secciones, detalles, imágenes 3D, esquemas, textos explicativos y una memoria que explique formal, funcional, estructural, constructiva y urbanamente cada propuesta.

La cátedra tiene una importancia crucial en la formación del estudiante pues constituye el cierre de su formación. Aquí se realizará el Proyecto Final de Carrera que cada uno deberá realizar demostrando haber adquirido a lo largo de la carrera los conocimientos y destrezas necesarias para recibir su Título de Arquitecto.

## 3. Contenidos

1.	<b>MARCO TEÓRICO Y REFERENTES</b>
1.1	Marco Teórico y Referentes (50 horas)
2.	<b>ESTRATEGIA URBANA E IMPLANTACIÓN</b>
2.1	Estrategia urbana e implantación (60 horas)
3.	<b>PROFUNDIZACIÓN</b>
3.1	Profundización (60 horas)
4.	<b>ANTE PROYECTO</b>
4.1	Ante proyecto (70 horas)
5.	<b>PROYECTO (0 horas)</b>
5.1	Proyecto (80 horas)

## 4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
<b>aa. Resolver y estructurar proyectos arquitectónicos capaces de ser construidos.</b>	
-2. Sustentar una propuesta arquitectónica en el análisis y la pertinencia de un partido estructural y constructivo específico. 3. Entender al edificio como un ejercicio de síntesis.	-Proyectos
<b>ab. Resolver y estructurar proyectos arquitectónicos capaces de insertarse en la ciudad el paisaje y el territorio.</b>	
-1. Plantear propuestas arquitectónicas como parte de una estrategia específica de actuación en el territorio, para modificar o alterar positivamente su desarrollo. 4. Resolver un adecuado emplazamiento de una propuesta arquitectónica, en un contexto urbano a ser transformado positivamente. 5. Analizar la problemática de un lugar como insumo para el ejercicio de proyección arquitectónica. 6. Proponer edificaciones y piezas urbanas	-Proyectos

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
capaces de lidiar con usos de suelo mixto, espacio público y paisaje.	
<b>ac. Diseñar proyectos de diseño urbano, capaces de modificar la ciudad construida o alterar el territorio.</b>	
-null	-Proyectos
<b>ae. Distinguir y organizar las diferentes actividades humanas; la relación de éstas con el espacio.</b>	
-7. Establecer en base a encuestas y levantamientos los alcances de los proyectos a plantearse. 8. Desarrollar propuestas arquitectónicas coherentes con las necesidades funcionales a las que se expone la arquitectura y la ciudad.	-Proyectos
<b>af. Establecer la relación y necesidades fundamentales de un partido funcional.</b>	
-null	-Proyectos
<b>ak. Elaborar y consolidar documentos gráficos de proyecto a nivel ejecutivo.</b>	
-9. Comunicar en dos dimensiones el contenido de una propuesta arquitectónica y su contexto, mediante el uso de una herramienta BIM como componente de un proyecto ejecutivo	-Proyectos
<b>am. Comunicar en dos dimensiones por medio de las herramientas existentes los pormenores y componentes de un proyecto arquitectónico y urbano.</b>	
-10. Generar documentos base para los diferentes programas impartidos, con plantillas, recursos, formatos, favoritos, etc. para su uso personal y para trabajo en grupo.	-Proyectos
<b>an. Comunicar en tres dimensiones por medio de las herramientas existentes los pormenores y componentes de un proyecto arquitectónico y urbano.</b>	
-11. Generar modelados o construcciones virtuales, renders y montajes de sus proyectos.	-Proyectos
<b>au. Trabajar eficientemente de forma individual, como parte de un equipo de trabajo.</b>	
-12. Trabajar de manera individual en el desarrollo de una propuesta y como parte de un grupo en la consecución de un objetivo mayor.	-Proyectos

#### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Proyectos	marco teórico, referentes, estrategia urbana e implantación		APORTE 1	5	Semana: 4 (10/04/17 al 12/04/17)
Proyectos	profundización área		APORTE 2	10	Semana: 8 (08/05/17 al 13/05/17)
Proyectos	ante proyecto		APORTE 3	5	Semana: 12 (05/06/17 al 10/06/17)
Proyectos	PROYECTO		APORTE 3	10	Semana: 16 (03/07/17 al 08/07/17)
Proyectos	ENTREGA FINAL		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Proyectos	ENTREGA FINAL		SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

#### Metodología

Proyecto de Final de Carrera es una Cátedra Teórico-Práctica donde se guiará a los estudiantes en el desarrollo de los temas escogidos por cada uno para la ejecución de sus proyectos finales previa la obtención de su título de Arquitecto.

El ciclo se divide en 2 etapas que terminarán en un documento síntesis que servirá para la revisión por el tribunal y posterior sustentación.

p.p1 {margin: 0.0px 0.0px 0.0px 0.0px; font: 13.0px Arial} p.p2 {margin: 0.0px 0.0px 0.0px 0.0px; font: 13.0px Arial; min-height: 15.0px}  
 Al inicio de cada tema, las clases serán teóricas, de modo que los estudiantes conozcan los criterios y consideraciones del trabajo que empezaran a realizar, así mismo de ser necesario se darán las herramientas y recursos necesarios para la ejecución de cada trabajo. A continuación se pasará a desarrollar los mismos en clases que serán prácticas y que servirán para despejar dudas y aportar criterios y recomendaciones sobre la ejecución de cada trabajo.

#### Criterios de Evaluación

Las evaluaciones se levantarán en una rúbrica que los estudiantes conocerán previamente, y tras una revisión personalizada con cada uno, se les asignará la nota correspondiente.

## 5. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

---

Web

---

Software

---

Bibliografía de apoyo

Libros

---

Web

---

Software

---

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **13/03/2017**

Estado: **Aprobado**