

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR

DICTAMEN FINAL SOBRE LA SOLICITUD DE CREACION DE LA CARRERA DE DI-
PLOMADO EN DIBUJO ARQUITECTONICO, CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE



FEBRERO, 1978

OPES-14/78

ESTA OBRA ES PROPIEDAD DE LA
BIBLIOTECA DEL
CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
ACTIVO NUMERO: 14608

DICTAMEN FINAL SOBRE LA SOLICITUD DE CREACION DE LA CARRERA DE DI-
PLOMADO EN DIBUJO ARQUITECTONICO, CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

INDICE DE TEXTO

	<u>PAGINA</u>
1. Antecedentes	2
2. Plan de estudios	3
2.1. Créditos	3
2.2. Duración de la carrera propuesta	4
2.3. Concordancia con la descripción del futuro graduado de Diplomado en Dibujo Arquitectó- nico	4
3. Costos adicionales de implantación de la carrera	5
4. Disponibilidad del Personal Docente	5

INDICE DE CUADROS

<u>Cuadro N°1:</u> Plan de estudios para la carrera de Di- plomado en Dibujo Arquitectónico, Cen- tro Universitario de Occidente	7
<u>Cuadro N°2:</u> Gastos de operación para la carrera de Diplomado en Dibujo Arquitectónico, - Centro Universitario de Occidente	8

INDICE DE ANEXOS

<u>Anexo A:</u> Descripción del Diplomado en Dibujo Ar- quitectónico, Centro Universitario de Occidente	10
<u>Anexo B:</u> Descripción de los cursos	12

1. Antecedentes

En la sesión N°71, del 2 de febrero de 1977, artículo 8, el Consejo Na
cional de Rectores aprobó el primer dictamen sobre la carrera de Diplomado -
en Dibujo Arquitectónico en el Centro Universitario de Occidente. Además a-
cordó encargarle a la Institución la elaboración de:

- . Plan de estudios de la carrera
- . Costos adicionales de implantación de la carrera
- . Necesidad y disponibilidad de personal docente y administrativo para la
misma

El plan de estudios deberá estar conforme con lo establecido a este res -
pecto, en el Convenio de Nomenclatura de Grados y Títulos de la Educación Su
perior. Los datos sobre los costos son necesarios para asegurar el financiami
ento de la carrera o en su lugar, las previsiones realizadas para financiar
la.

Además de los aspectos anteriores, son necesarios los datos relacionados
con el personal docente y administrativo para dar la aprobación final a una
carrera. Es necesario saber si se cuenta con el personal adecuado y suficiente
o si es necesario capacitarlo, ya sea localmente o enviando personal a estu
diar en el extranjero.

El Centro Universitario de Occidente en la carta N°VD-843-76, del 16 de se
tiembre de 1976, envió a la Oficina de Planificación de la Educación Superior
(OPES), los documentos solicitados por el CONARE.

2. Plan de estudios

El plan de estudios se analiza con el objeto de detectar si el número de créditos, la duración de la carrera, las materias que lo integran y la división por ciclos, están conforme con lo especificado en el Convenio de Nomenclatura de Grados y Títulos de la Educación Superior a este respecto.

2.1. Créditos

La carrera de Diplomado en Dibujo Arquitectónico es una carrera terminal 1/. Esta carrera según se ha estructurado, está dirigida a estudiantes de tiempo completo. Esto implica que el estudiante disponga de 54 horas semanales para dedicar al estudio, ya que según el Convenio de Nomenclatura de Grados y Títulos, el trabajo programado para el estudiante promedio no debe sobrepasar las 54 horas semanales que han sido definidas como el tiempo completo de un estudiante.

La carrera de Diplomado en Dibujo Arquitectónico está organizada con un total de 68 créditos (Cuadro N°1), total que está en concordancia con el número de créditos que debe poseer una carrera corta terminal (Mínimo 60 créditos, máximo 90 créditos) según lo acordado en el Convenio de Nomenclatura de Grados y Títulos de la Educación Superior.

./.

1/ Se considera como carrera terminal pues esta carrera no constituye un pel-
daño para continuar estudios a nivel de grado.

Según la nueva definición de crédito "Un crédito es una unidad valorativa del trabajo del estudiante que equivale a 3 horas semanales de trabajo del mismo, durante 15 semanas, aplicable a una actividad que ha sido supervisada, evaluada y aprobada por el profesor". Si el estudiante cuenta con 54 horas - semanales disponibles para dedicar a sus estudios, esto implica que en los diversos ciclos del plan de estudios no podrá sobrepasar una carga académica de los 18 créditos.

Por lo tanto, la carga académica que se propone para el plan de estudios (Cuadro N°1), está en concordancia con el tipo de estudiante al que se dirige la carrera.

2.2. Duración de la carrera propuesta

La carrera propuesta está estructurada en 4 ciclos lectivos regulares. Esta duración está dentro del ámbito de duración de una carrera corta terminal propuesta por el Convenio de Nomenclatura de Grados y Títulos de la Educación Superior (Mínimo 4 ciclos, máximo 6 ciclos de 15 semanas de duración).

2.3. Concordancia con la descripción del futuro graduado de Diplomado en Dibujo Arquitectónico

Con base en la descripción de cada una de las materias que fue proporcionada por el Centro Universitario de Occidente, se puede decir, en términos generales, que el plan de estudios concuerda con las características propuestas en la descripción de funciones del futuro Diplomado, (Anexos A y B).

El Diplomado en Dibujo Arquitectónico propuesto no se especializa en Dibu-

jo Arquitectónico sino que recibe otros tipos de dibujos tales como Dibujo de Instalaciones, Dibujo Topográfico, Dibujo Mecánico, y Dibujo Estructural, lo cual implica que el nombre de la carrera no corresponde a la capacitación propuesta por el plan de estudios.

Después de varias consultas verbales con personeros del Centro Universitario de Occidente se señaló la conveniencia de cambiar el nombre de la carrera propuesta por Diplomado en Dibujo Lineal, por cuanto las asignaturas recibidas y los énfasis en las mismas así lo señalan.

3. Costos adicionales de implantación de la carrera

Esta carrera está contemplada dentro del Proyecto de Educación Superior/BID para el financiamiento de inversiones en inmuebles y los gastos de operación se financiarán con los fondos de la Universidad de Costa Rica. El Cuadro N°2 indica los gastos de operación para esta carrera por años.

4. Disponibilidad del Personal Docente

Es indispensable tener información sobre la existencia de personal docente y administrativo disponible para iniciar la carrera, y en caso de no haberlo, que existan las previsiones necesarias para conseguirlo o para capacitarlo, posponiendo la fecha de apertura de la carrera, en concordancia con dicha disponibilidad.

El Centro Universitario de Occidente expresa que el centro dispone del per

sonal docente necesario para desarrollar las materias del área humanística y que el país cuenta con personal adecuado para desarrollar los cursos especializados de la carrera propuesta.

Con base en las consideraciones anteriores se recomienda que:

- . Se autorice al Centro Universitario de Occidente de la Universidad de -
Costa Rica a ofrecer la carrera propuesta con el nombre de Diplomado
en Dibujo Lineal a partir del año 1978 **por cuatro promociones.**
- . Los cupos máximos sean de 100 estudiantes nuevos por promoción
- . La carrera sea evaluada antes de recibir estudiantes nuevos para una -
quinta promoción.

CUADRO N°1

PLAN DE ESTUDIOS PARA LA CARRERA DE DIPLOMADO EN DIBUJO ARQUITECTONICO, CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

CODIGO	MATERIA	CREDITOS
TOTAL		68
I Ciclo (semestre)		14
EG-123	Humanidades I	6
1	Introducción a la carrera	3
2	Geometría I	5
EF-0000	Actividad Deportiva	0
II Ciclo (semestre)		18
EG-123	Humanidades II	6
3	Dibujo I	5
4	Geometría II	5
EG-0000	Actividad Artística	2
IIICiclo (Semestre)		18
5	Dibujo 2	5
6	Estática	4
7	Dibujo de Instalaciones	3
8	Dibujo Topográfico	4
EG-112	Seminario de Realidad Nacional I	2
IV Ciclo (semestre)		18
9	Resistencia de Materiales	4
10	Dibujo Mecánico	3
11	Dibujo Estructural	3
12	Dibujo Arquitectónico	3
13	Taller de Dibujo	3
EG-205	Seminario de Realidad Nacional II.	2

FUENTE: Departamento de Ciencias Naturales. Centro Universitario de Occidente.

CUADRO N°2

GASTOS DE OPERACION PARA LA CARRERA DE DIPLOMADO EN DI
BUJO ARQUITECTONICO CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
(en colones)

NOMBRE DE LA CUENTA	TOTAL	ANOS		
		1978	1979	1980
TOTAL	1.437.784	248.678	594.553	594.553
Servicios Personales	1.366.784	227.678	569.553	569.553
Servicios no Personales	17.000	3.000	7.000	7.000
Materiales y Suministros	54.000	18.000	18.000	18.000

FUENTE: Departamento de Ciencias Naturales. Centro Universitario de Occidente.

ANEXO A

DESCRIPCION DEL DIPLOMADO EN DIBUJO ARQUITEC
TONICO, CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

ANEXO A

DESCRIPCION DEL DIPLOMADO EN DIBUJO ARQUITECTONICO,
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

El Diplomado en Dibujo Arquitectónico será capaz de:

- . Comprender cualquier tipo de dibujo de ingeniería y arquitectura
- . Plasmar en el papel de una manera profesional, cualquier diseño de ingeniería
- . Tener conocimientos relativos a las diferentes técnicas de construcción comúnmente utilizadas en el país
- . Tener conocimientos y saber aplicar las normas de dibujo y la simbología correspondiente a la construcción y a la fabricación
- . Poder desarrollar de manera adecuada, los detalles de un diseño de ingeniería o arquitectura.

./.

* * * * *

ANEXO B

DESCRIPCION DE LOS CURSOS

ANEXO B

DESCRIPCION DE LOS CURSOS

. Introducción de la carrera de dibujante

Curso semestral, 5 horas de teoría, 3 créditos.

Contenido: Conocimiento de las diferentes aplicaciones de la carrera, orientación del estudiante dentro de su carrera, conocimientos generales sobre los diferentes conceptos que verá a través de la carrera, uso apropiado del lenguaje tanto en forma escrita como oral.

. Geometría I

Curso semestral, 5 horas de teoría, 5 créditos.

Contenido: Angulos planos, polígonos, propiedades de los triángulos, figuras curvilíneas planas, ángulos sólidos, poliedros sólidos con superficies curvas, mediciones de áreas y volúmenes, construcciones genéticas.

. Dibujo I

Curso semestral, 5 horas de teoría, 5 créditos.

Contenido: Letreros, uso y cuidado de los instrumentos de dibujo, proyecciones geométricas, dibujos esquemáticos, proyecciones ortográficas, vistas auxiliares, secciones, dimensionado básico.

. Geometría descriptiva (Geometría II)

Curso semestral, 5 horas de teoría, 5 créditos.

Contenido: Proyecciones ortográficas, líneas y planos, revolución, super

ficies curvas, intersección de líneas y planos, lugar de la línea.

. Dibujo II

Curso semestral, 5 horas de teoría, 5 créditos.

Contenido: Intersección de sólidos, desarrollo de superficies, proyecciones axonométricas, proyecciones oblicuas, perspectiva.

. Estática Gráfica

Curso semestral, 4 horas de teoría, 4 créditos.

Contenido: Fuerzas, composición de fuerzas coplanares, equilibrio de fuerzas coplanares, descomposición, el polígono funicular, momentos de superficies, condiciones de equilibrio de un sistema de fuerzas coplanares, - cálculo gráfico de segmentos, cálculo gráfico con centros de gravedad, - sistemas reticulados.

. Dibujo de instalaciones

Curso semestral, 3 horas de teoría, 3 créditos.

Contenido: Dibujos de tuberías, cañerías, aire comprimido, aguas servidas, aguas pluviales. Dibujos eléctricos, industriales, de sistemas de potencia, distribuciones en habitaciones y edificios. Dibujos de la industria química.

. Dibujo Topográfico

Curso semestral, 3 horas de teoría, 4 créditos.

Contenido: Elementos de agrimensura y de topografía, mapas geográficos,

topográficos, catastrales, mapas de ingeniería y militares. Trazado y uso de las líneas de nivel, cortes y rellenos, curvas, perfiles y líneas de gradiente.

. Resistencia de materiales

Curso semestral, 4 horas de teoría, 4 créditos

Contenido: Esfuerzo y elongación, propiedades de los materiales estructurales, cilindros y esferas delgadas, uniones soldadas y remachadas, cargas de tensión, vigas rectilíneas simples, flexión, momentos de flexión y momento constante, columnas, excentricidad.

En este curso lo que no puede estudiarse cuantitativamente se verá de modo cualitativo y experimental.

. Dibujo mecánico

Curso semestral, 3 horas de teoría, 3 créditos.

Contenido: Sujetadores de rosca, elementos de fijación, dibujo de soldadura, dispositivos de taller y posicionadores, troqueles, correas, cadenas y engranaje, acoplamientos, ejes flexibles, transmisiones de velocidad regulable, reductores de velocidad, rodaduras, lubricantes y sellos, levas y articulaciones.

. Dibujo estructural

Curso semestral, 3 horas de teoría, 3 créditos.

Contenido: Definiciones de términos comúnmente usados en el dibujo estructural, vistas, detalles, escalas, secciones, detalles normales. Conexio

nes, símbolos convencionales, planillas de materiales, dimensiones .

. Dibujo Arquitectónico

Curso semestral, 3 horas de teoría, 3 créditos.

Contenido: Esquemas preliminares, dibujos de presentación y de trabajo. Planos de los lotes y localización, plantas, elevaciones, secciones, detalles normales, detalles aclaratorios, dimensionado, notas, especificaciones, símbolos, títulos. Técnicas de acabado. Planillas de materiales, presupuestos.

. Taller de Dibujo

Curso semestral, 3 horas de teoría, 3 créditos.

Contenido: Aplicación práctica dirigida de los conocimientos adquiridos. Se elaborará un proyecto seleccionado de la práctica profesional, de magnitud adecuada al tiempo asignado. Trabajarán en él grupos de estudiantes entre los cuales se distribuirán tareas específicas.