

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

***EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA Y EFICACIA INTERNA  
DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA PARA LOS SEGUNDOS Y TERCEROS AÑOS DE  
LA LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO DE LA FACULTAD DE  
ARQUITECTURA EN LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ***

**MOISÉS ORTEGA SÁNCHEZ**

**TESIS PRESENTADA COMO UNOS DE LOS REQUISITOS PARA OPTAR  
AL GRADO DE MAGISTER EN DOCENCIA SUPERIOR**

**PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ  
2004**

0941

*abus del auto*

-1 JUL 2004

STM

APROBADO POR: \_\_\_\_\_

Prof.: \_\_\_\_\_

*DEDICATORIA*

*Deseo honrar la memoria de mi padre Moisés Ortega Fernández, quien en todo momento me brindó su apoyo incondicional para iniciar estos estudios y que al finalizarlos solo cuento con su presencia espiritual.*

*A mi maravillosa y querida madre Elvira Esther S. de Ortega, que ha sido mi luz y apoyo para concluir esta investigación.*

*A mis hijos Moisés y David, para que esta meta alcanzada les sirva como guía y fuente de inspiración para su superación profesional.*

## ***AGRADECIMIENTO***

*Ningún proyecto de esta envergadura podría realizarse sin la ayuda de un gran número de personas.*

*El autor agradece a:*

*Mgter. Edgar L. Hernández, asesor de este estudio, por apoyar y facilitar la elaboración de esta investigación.*

*Mgter. María Luisa Andrade, por su orientación y conocimiento brindado para culminar con esta investigación.*

*Dra. Luzmila L. Campos de Sánchez y el Mgter. Miguel A. Cantos, por brindarme su asesoramiento en la parte inicial de este estudio.*

*Mgter. Carmen Llamas, facilitadora del Seminario de Tesis.*

*A mi abuela Juana Castillo y mi hermano Germán Ortega, quienes me apoyaron y motivaron a concluir con estos estudios.*

***ÍNDICE***

## ÍNDICE

	Páginas
<b>DEDICATORIA</b> .....	i
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	xii
<b>CAPITULO I ASPECTOS GENERALES</b> .....	1
1.1 Situación actual del problema .....	2
1.2 Planteamiento del problema .....	2
1.2.1 Sub-preguntas del planteamiento del problema .....	3
1.3 Objetivos .....	3
1.3.1 Objetivos generales .....	3
1.3.2 Objetivos específicos .....	4
1.4 Delimitación del estudio .....	4
1.5 Limitaciones .....	4
1.6 Justificación .....	5
<b>CAPITULO II MARCO DE REFERENCIA</b> .....	6
2.1 Antecedentes .....	7
2.2 Definición conceptual de las variables .....	7
2.2.1 Variable eficiencia interna .....	8
2.2.2 Variable eficacia interna .....	8
2.3 Teorías .....	9
2.3.1 Evaluación de proceso .....	9
2.3.2 Función formativa de la evaluación .....	11
2.3.3 Evaluación interna .....	15
2.3.4 Concepto de eficiencia y eficacia .....	19
2.3.5 Calidad educativa .....	21
2.3.6 Planeamiento didáctico .....	23

2.3.7 Acto didáctico.....	63
2.3.8 La educación ante las innovaciones tecnológicas .....	74
2.4 Avances tecnológicos en la fotografía .....	80
2.4.1 Evolución de la fotografía .....	81
2.4.2 Tecnología tradicional de la fotografía .....	85
2.4.3 Tecnología digital de la fotografía .....	85
2.5 Procedimientos académicos para la actualización de carreras en la Universidad de Panamá .....	86
2.6 Datos generales del plan de estudio de 1984, vigente en la actualidad para la carrera de diseño gráfico .....	91
2.6.1 Generalidades de la carrera de diseño gráfico contenidas en el plan de estudio actual .....	92
2.6.2 Plan de estudios vigente para la carrera de diseño gráfico .....	94
2.6.3 Programas de las asignaturas de fotografía I y II, contenidas en el plan de estudios actual .....	100
2.6.4 Programas de las asignaturas fotografía I y II, aprobado en 1990 como oficial .....	101
<b>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>120</b>
3.1 Modelo de investigación .....	121
3.2 Diseño de investigación .....	122
3.3 Criterios de evaluación y elementos a evaluar .....	122
3.4 Operacionalización de las variables .....	123
3.5 Población y muestra .....	124
3.5.1 Población .....	124
3.5.2 Muestra .....	124
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	125
3.6.1 Técnicas .....	125
3.6.1.1 Cuestionarios.....	125
3.6.1.2 Observación .....	127

3.6.1.3 Inventario .....	128
3.6.1.4 Lista de control .....	128
3.6.2 Instrumentos .....	129
3.6.2.1 Cuadro de los instrumentos de recolección de datos .....	130
3.7 Procedimiento de investigación .....	131
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>132</b>
4.1 Presentación de resultados .....	133
4.2 Análisis de la información .....	168
<b>CAPÍTULO V DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>181</b>
5.1 Conclusiones .....	182
5.2 Recomendaciones .....	187
<b>CAPÍTULO VI PROPUESTA .....</b>	<b>188</b>
6.1 Consideraciones de la propuesta .....	189
6.2 Especificaciones técnicas .....	191
6.2.1 El laboratorio de fotografía químico .....	191
6.2.2 El estudio de sesiones fotográficas .....	211
6.2.3 El laboratorio de fotografía digital .....	212
6.3 Reglamento administrativo para el uso de los laboratorios de fotografía .....	228
6.4 Propuesta de programas para los Cursos de Fotografía .....	232
6.4.1 Programa de estudio para el Curso de Fotografía I - 224 .....	232
6.4.2 Programa de estudio para el Curso de Fotografía II - 324 .....	251
6.5 Costo de la propuesta .....	269
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>274</b>

## RESUMEN

La Ley 11 del 8 de junio de 1981, por la cual se reorganiza la Universidad de Panamá, con las modificaciones introducidas por la Ley 6 de 24 de mayo de 1991 y la Ley 27 de 17 de noviembre 1994, señala en el capítulo II, artículo 13. Son atribuciones del Consejo Académico, además de las que le señalen el Estatuto y los reglamentos universitarios, lo siguiente:

1. Velar por la eficiencia y eficacia de la enseñanza universitaria.

El propósito de esta investigación, ha sido evaluar la eficiencia y eficacia interna del Curso de Fotografía para los segundos y terceros años de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura en la Universidad de Panamá.

La evaluación permitió determinar, que es necesario reorientar y actualizar el desarrollo del Programa del Curso de Fotografía I y II, adecuándolos a los cambios tecnológicos que el país requiere, para elevar la calidad de la formación del Licenciado en Diseño Gráfico.

La propuesta fue orientada de acuerdo a la información obtenida mediante técnicas e instrumentos de recolección de datos aplicados a Estudiantes, Docentes, Directores del Departamento de Arte y el Director de la Carrera de Diseño Gráfico.

## SUMMARY

In the Law 11 of June 8th in 1981 is organized the University of Panama with new modifications by the Law 6 of May 24th in 1991 and the Law 27 of November 17 in 1994, in the Chapter II, University Article, is indicated the following:

1. To keep on eye the efficient and effective role of the teaching of the university.

The purpose of this research is to evaluate the internal efficient and effective of the Photography Course of the second and third years of the Bachelor in Graphic Design of the Architecture Faculty of the University of Panama.

The evaluation lets us to determine that it is necessary to reoriented and puts up to date the development of the Program of the Photography Course in order to involve the new technological changes that our country is dealing every day.

This plan belongs to some information gathers with the comments of students, teachers and two principals: one for the ARt Department and the other for the Graphic Desing Department.

# **INTRODUCCIÓN**

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene la finalidad de evaluar la eficiencia y eficacia interna del curso de fotografía para los segundos y terceros años de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

Para conducir esta evaluación, se requiere de un análisis de aspectos tales como la actitud de los usuarios hacia el programa, adecuación de recursos, disponibilidades físicas, estructura interna del curso y conceptos que se enseñaran.

Este tipo de evaluación es particularmente relevante para determinar si la implantación de la organización propuesta se conduce de manera adecuada. Se propone proporcionar información para tomar las decisiones que son necesarias para el desarrollo eficiente y eficaz del curso.

Para el Diseñador Gráfico del tercer milenio es importante conocer y dominar el manejo de la tecnología digital que se constituye en su principal actividad en el mercado laboral.

Asimismo la fotografía se encuentra en un proceso de evolución tecnológica y el estudiante de la Licenciatura en Diseño Gráfico, debe ser altamente competitivo hábil para superar los grandes desafíos de la publicidad gráfica que requiere de grandes soluciones frente a la llegada de nuevos avances tecnológicos.

La investigación consta de seis capítulos y para introducir al lector enunciamos una síntesis de cada capítulo en esta etapa preliminar.

Capítulo I, Aspectos Generales de la Investigación: incluye la situación actual del problema, planteamiento del problema, los objetivos, delimitación del estudio, limitaciones y la justificación.

Capítulo II, Marco Referencial: En este capítulo se presentan los antecedentes, definición conceptual de las variables, las variables del estudio y las teorías concernientes al estudio.

Capítulo III, Marco Metodológico: En este capítulo se hace énfasis en la estrategia metodológica, modelo y diseño de investigación, criterios de evaluación y los elementos a evaluar, operacionalización de las variables, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Capítulo IV, Resultados y Análisis de la Información: En este capítulo se presentan ordenadamente los resultados que el estudio arroje tabuladas mediante tablas y gráficos codificados y transferidos a una matriz para facilidad del análisis.

Capítulo V, Discusión de los Resultados: En este capítulo se validan, observan, analizan, discuten y se obtienen conclusiones de los resultados y análisis de la información.

Capítulo VI, Propuesta: En esta etapa, se tienen los resultados debidamente depurados para elaborar la propuesta que consiste en implementar mejoras, que coadyuven al desarrollo eficiente y eficaz del Curso de Fotografía I y II, de la Licenciatura en Diseño Gráfico.

***CAPÍTULO I***  
***ASPECTOS GENERALES***

### **1.1 SITUACIÓN ACTUAL DEL PROBLEMA**

Es incuestionable que a inicio del tercer milenio, el profesional de Diseño Gráfico, debe ser altamente competitivo y hábil, para superar los grandes desafíos que implica el uso de la tecnología digital.

En la actualidad la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá, no cuenta con un laboratorio de fotografía especializado y equipado para el desarrollo de las actividades y prácticas con el uso de tecnología tradicional y digital.

El laboratorio de fotografía actual funciona con cinco (5) ampliadoras incorporadas a un proceso de revelado en negativo y positivo de operación mecánica manual y el resto del equipo se encuentra sin uso por estar en mal estado.

Por otro lado, el espacio, el mobiliario y las condiciones físicas de las instalaciones afectan el desenvolvimiento de las actividades y prácticas didácticas de laboratorio de los segundos y terceros años diurnos y nocturnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico.

### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En este punto afinamos y estructuramos formalmente la idea de investigación que consiste en

Evaluar la eficiencia y eficacia interna del Laboratorio de Fotografía de la licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá. Considerando la adecuación del espacio, condiciones físicas de la infraestructura, mobiliarios, equipo, tecnología y el planeamiento didáctico utilizado en las actividades de

las prácticas desarrolladas por los segundos y terceros años diurno y nocturno de la Licenciatura en Diseño Gráfico.

### **1.2.1 SUB-PREGUNTAS DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

- 1.2.1.1 ¿Cuenta el laboratorio de fotografía de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura con el equipo y los avances tecnológicos necesarios para el desarrollo integral del Curso de fotografía?
- 1.2.1.2 ¿Posee el laboratorio de fotografía de la Licenciatura en Diseño Gráfico con las facilidades del mobiliario, espacio y las condiciones físicas de la infraestructura para el adecuado desarrollo de las actividades?
- 1.2.1.3 ¿Existe un planeamiento didáctico viable con contenidos, actividades y objetivos vigentes que respondan a las necesidades y exigencias actuales en el uso de tecnología tradicional y digital?
- 1.2.1.4 ¿Cuáles son los conocimientos, habilidades, actitudes, destrezas y procedimientos que debe aprender el estudiante en el curso de fotografía?
- 1.2.1.5 ¿Posee el docente del curso de fotografía el dominio cognoscitivo y la metodología instruccional que facilite el proceso de enseñanza aprendizaje?
- 1.2.1.6 ¿El uso de tecnología digital en el curso de fotografía I y II, fortalece el aprendizaje del estudiante?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVOS GENERALES**

- 1.3.1.1 Evaluar la eficiencia y eficacia interna del Curso de Fotografía de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura en la Universidad de Panamá.
- 1.3.1.2 Elaborar una propuesta para el fortalecimiento del Curso de Fotografía de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1.3.2.1 Identificar los indicadores y dimensiones que permitan evaluar la eficiencia y eficacia interna del curso de fotografía.
- 1.3.2.2 Detectar los criterios pedagógicos, epistemológicos y el rendimiento académico alcanzado en el curso.
- 1.3.2.3 Conocer la situación actual del equipo, mobiliario, espacio, condiciones físicas y tecnológicas con que cuenta el laboratorio de fotografía.
- 1.3.2.4 Analizar el planeamiento didáctico del curso de fotografía de acuerdo a los contenidos, objetivos y las situaciones de aprendizaje según las necesidades y exigencias actuales.
- 1.3.2.5 Describir los conocimientos, habilidades, destrezas, procedimientos, técnicas y tecnología que debe aprender el estudiante en el curso de fotografía.
- 1.3.2.6 Determinar si la propuesta, para incorporar el uso de tecnología digital al laboratorio fortalece el curso de fotografía.
- 1.3.2.7 Presentar informe final con el costo y las especificaciones técnicas para recomendar mejoras al laboratorio de fotografía.

### **1.4 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO**

El estudio se realizará para evaluar la eficiencia y eficacia interna del Laboratorio de Fotografía utilizado por los segundos y terceros años diurnos y nocturnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura en la Universidad de Panamá.

### **1.5 LIMITACIONES**

- Falta de documentación del planeamiento didáctico utilizado por los docentes para el desarrollo de las clases de fotografía.
- Carencia de un programa oficial para el desarrollo del curso de fotografía.
- Escasa bibliografía especializada para la instalación del equipo con tecnología tradicional y digital para el funcionamiento de un laboratorio de fotografía.

## 1.6 JUSTIFICACIÓN

Como egresado de la Licenciatura en Diseño Gráfico, he observado que el laboratorio de fotografía, solo cuenta con cinco (5) ampliadoras que se utilizan en un proceso de impresión y revelado en blanco y negro con tecnología tradicional. Por otro lado el espacio, mobiliario y las condiciones físicas de la infraestructura afectan el proceso de enseñanza aprendizaje.

Esta situación ha generado y despertado el interés en evaluar la eficiencia y eficacia interna del laboratorio de fotografía de la Licenciatura en Diseño Gráfico, para determinar las condiciones necesarias que requieren ser instaladas en un laboratorio de fotografía especializado con las actuales tecnologías.

Para el Diseñador Gráfico del tercer milenio es importante conocer y dominar el manejo de la tecnología digital que avanza rápidamente en mundo competitivo que se constituye en su principal actividad. Asimismo la fotografía digital resulta extraordinariamente versátil como dispositivo de entrada al computador para la manipulación y reproducción de la imagen.

Los beneficios que se derivan de esta investigación están dirigidos a implementar mejoras en el laboratorio de fotografía como propuesta de la investigación que consisten en:

- Adquirir equipo y tecnología tradicional y digital para incorporar el revelado a color y el proceso de digitalización de la imagen por computador.
- Ofrecer un planeamiento didáctico con tecnología moderna tomando las previsiones necesarias en relación con la forma en que se van a desenvolver las actividades que entran en el desarrollo de las prácticas.

***CAPÍTULO II***  
***MARCO DE REFERENCIA***

## **2.1 ANTECEDENTES**

En el año 1977, aprobado por el consejo académico, se crea la Carrera de Diseño Gráfico, en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá, con el objetivo de formar un profesional con el adecuado conocimiento y dominio de los medios y técnicas de expresión gráfica necesaria para la producción de los mensajes visuales, gráficos e ilustraciones que le sean solicitadas, ese mismo año se inicio clases según consta en documentos de la Secretaria General de la Universidad de Panamá.

El desarrollo del programa se inicio, a pesar de no contar con Laboratorios de Fotografía, Diseño Gráfico, Producción para Televisión y Taller de Impresión.

Al pasar del tiempo se crean los talleres y laboratorios con muy pocos recursos y mucha limitación en la adquisición del equipo y el espacio físico para incorporar los equipos necesarios de acuerdo al número de estudiantes que requieren utilizarlos.

Actualmente los métodos tradicionales teóricos y manuales se desarrollan en los laboratorios y talleres.

El laboratorio de fotografía en la actualidad funciona con cinco (5) ampliadoras incorporadas a un proceso de revelado en negativo y positivo blanco / negro de operación tradicional o mecánica manual.

## **2.2 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES**

En este punto es necesario definir qué es una variable. Una variable es una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse. <sup>(1)</sup>

---

(1) *ROBERTO HERNÁNDEZ SAMPIERI, CARLOS FERNÁNDEZ COLLADO, PILAR BAPTISTA LUCIO, Metodología de la Investigación, Segunda edición 1998. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V. – México.*

### **2.2.1 VARIABLE EFICIENCIA INTERNA**

El estudio busca determinar el grado en que los recursos son aprovechados durante las actividades realizadas en el acto didáctico. Cuando se revisa la eficiencia interna se revisa su estructura y su organización. Dichos criterios son:

- Principios pedagógicos: Dosificación del material didáctico, congruencia, viabilidad del curso, vigencia del curso, correspondencia entre los objetivos del curso y las actividades de aprendizaje.
- Planeamiento didáctico: Objetivos, contenidos, situaciones de aprendizaje, evaluación, metodología, actividades y recursos.
- Condiciones físicas del laboratorio de fotografía: Equipo y tecnología existente, identificación del espacio físico en el laboratorio, identificación del mobiliario existente, identificación de las condiciones físicas de la infraestructura: Iluminación, acondicionamiento de aire, instalaciones eléctricas, instalaciones hidráulicas, seguridad.
- Implementación de mejoras: Especificaciones técnicas y costos.

### **2.2.2 VARIABLE EFICACIA INTERNA**

Con la eficacia interna se busca determinar el grado de semejanza entre los resultados obtenidos y las metas propuestas del curso. El indicador más importante es el logro de aprendizaje alcanzado. Dichos criterios son:

- Rendimiento académico: Grado de aprovechamiento de los recursos existentes y aprendizaje alcanzado. <sup>(1)</sup>

---

*(1) Barriga – Frida Díaz, Metodología del Diseño Curricular, México 1999.*

- Principios epistemológicos – Logro académico: Desarrollo cognoscitivo, conocimiento que aprende el estudiante: habilidades, destrezas, procedimientos, técnicas, tecnología tradicional y digital utilizada en el laboratorio de fotografía.

## 2.3 TEORÍAS

En este punto presentamos toda la teoría de importancia que servirá como marco de referencia del estudio.

### 2.3.1 EVALUACIÓN DE PROCESO:

Sirve para implementar decisiones que nos ayuden a controlar las operaciones del proyecto. Después de que un curso de acción ha sido aprobado es necesario este tipo de evaluación para proveer de una retroalimentación periódica a los planes y procedimientos. Con este tipo de evaluación se pretende alcanzar tres objetivos principales:

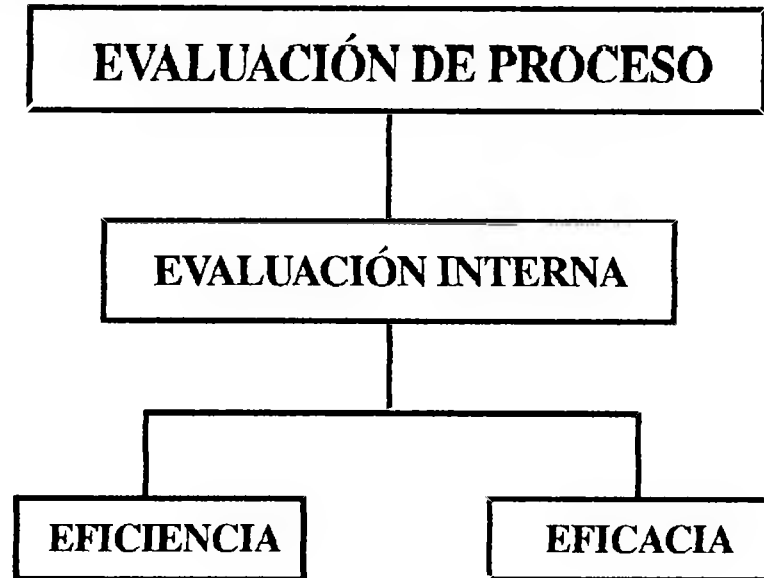
- a) Detectar o predecir defectos en el proceso de diseño o en su aplicación
- b) Proveer información para tomar decisiones programadas.
- c) Mantener un registro continuo del procedimiento.

La evaluación del proceso requiere un análisis de aspectos tales como relaciones interpersonales, logística, actitud de los usuarios hacia el programa, adecuación de recursos, disponibilidades físicas, estructura interna de los programas y conceptos que se enseñaran. (1)

---

(1) FRIDA DÍAZ – BARRIGA ARCEO – MA DE LOURDES LULE GONZÁLEZ – DIANA PACHECO PINZÓN – ELISA SAAD DAYÁN – SILVIA ROJAS – DRUMMOND. *Metodología de Diseño Curricular para la Educación Superior México 1999.*

La evaluación de proceso se propone proporcionar información para tomar decisiones que día a día son necesarias para el desarrollo eficaz del programa. Indaga los defectos y consecuencias no previstas que aparecen durante el desarrollo del programa, de modo que puedan corregirse y reorientarse.



Fuente: Frida Díaz - Barriga Ma. De Lourdes Lule González - Diana Pacheco Pin zón  
Elisa Saad Dayán - Silvia Rojas - Drummond, Metodología de Diseño  
Curricular para la Educación Superior, México 1999.

Stufflebeam, sugiere que para recolectar la información de este tipo de evaluación se utilicen tanto procedimientos formales como informales (por ejemplo, análisis de interacción, listas de cotejos, entrevistas, escalas, buzones de sugerencias, entre otros).

Dentro del marco de la derivación curricular, este tipo de evaluación es particularmente relevante para determinar si la implantación de la organización curricular propuesta se conduce de manera adecuada. Se considera que éste es un tipo de evaluación con carácter formativo. (2)

---

(2) FRIDA DÍAZ - BARRIGA ARCEO - MA DE LOURDES LULE GONZÁLEZ - DIANA PACHECO PINZÓN - ELISA S. DAYÁN - SILVIA ROJAS - DRUMMOND, Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior México 1999.

Autores como Glazman y De Ibarrola parecen identificar la evaluación de proceso con una evaluación interna del currículo en la cual se trata de determinar el logro académico del alumno con respecto al plan de estudios y por tanto la evaluación de proceso está contenida en la evaluación de la estructura interna y la organización del propio plan de estudios. (3)

La evaluación de los procesos, se propone proporcionar información para tomar las decisiones que día a día son necesarias para el desarrollo eficaz del programa. Indaga los defectos y consecuencias no previstas que aparecen durante el desarrollo del programa, de modo que pueda corregirse y reorientar. (4)

### 2.3.2 FUNCIÓN FORMATIVA DE LA EVALUACIÓN

La evaluación con funcionalidad formativa, se utiliza en la valoración de procesos (de funcionamiento general, de enseñanza, de aprendizaje...) y se supone, por lo tanto, la obtención rigurosa de datos a lo largo de ese mismo proceso, de modo que en todo momento se posea el conocimiento apropiado de la situación evaluada que permita tomar las decisiones necesarias de forma inmediata. Su finalidad, consecuentemente y como indica su propia denominación, es mejorar o perfeccionar el proceso que se evalúa.

Este planteamiento implica que hay que realizar la evaluación a lo largo del proceso, de forma paralela y simultánea a la actividad que se lleva a cabo y que se está valorando, nunca situada exclusivamente al final, como mera comprobación de resultados. (5)

---

(3) FRIDA DÍAZ - BARRIGA ARCEO - MA DE LOURDES LULE GONZÁLEZ - DIANA PACHECO PINZÓN - ELISA S. DAYÁN - SILVIA ROJAS - DRUMMOND, *Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior México 1999*.

(4) PÉREZ GÓMEZ - B. MACDONALD - J. GIMENO SACRISTÁN, *La Evaluación su Teoría y su Práctica, 2da. edición, 1993*.

(5) CASANOVA MARÍA ANTONIA - *Manual de Evaluación Educativa*.

Así, en concreto, teniendo datos y valoraciones permanentes acerca de los aprendizajes que va realizando el alumno y su modo particular de hacerlo (ritmo, estilo, inconvenientes, etc.), en el momento en que surge una disfunción o especial dificultad es posible poner los medios didácticos adecuados para que pueda superarla sin inconvenientes mayores. Del mismo modo, es fácil detectar los tipos de actividades o situaciones educativas que favorecen su aprendizaje, para potenciarlas con ese alumno y favorecer, así, su formación más idónea. Como sus efectos son permanentes, puesto que las decisiones se toman también de forma continua, permite una acción reguladora entre el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje, de manera que no sea exclusivamente el alumno el que deba adaptarse al sistema educativo se adecue a las personas que atiende y por las cuales tiene sentido, y éstas desarrollen así sus capacidades totales al máximo.

Dicho de otro modo: mientras que la evaluación sumativa debe asegurarse que el producto evaluado responde a las características del sistema, la evaluación formativa debe garantizar que los medios de ese sistema son adecuados a las características de los implicados en el proceso evaluado. La función reguladora que toda evaluación posee se pone de manifiesto en sentido inverso: en el primer caso, es la persona la que debe ajustarse al sistema, y en el segundo es el sistema el que debe adaptarse a la persona. Esta meta última será muy difícil de alcanzar si se continúa utilizando la evaluación únicamente como comprobación o como obstáculo que hay que superar, y no se aplica para contribuir a la mejora de los propios procesos educativos: la enseñanza del profesor y el aprendizaje del alumno. (6)

---

(6) CASANOVA MARÍA ANTONIA, *Manual de Evaluación Educativa*

#### La Evaluación Formativa:

- Es aplicable a la evaluación de procesos
- Se debe incorporar al mismo proceso de funcionamiento como un elemento integrante del mismo.
- Su finalidad es la mejora del proceso evaluado.
- Permite tomar medidas del carácter inmediato.

En cualquier caso, si se consigue desarrollar la evaluación formativa con todas sus virtualidades, se evidenciará su funcionamiento como estrategia de mejora y se comprobará la mejor y mayor consecución de los objetivos propuestos. Es decir que no sólo mejorarán los procesos, sino que, en consecuencia, mejorarán también palpablemente los resultados de aprendizaje que se alcancen por parte del alumnado. Si esto no ocurriera, no nos engañemos, algo estaría fallando.

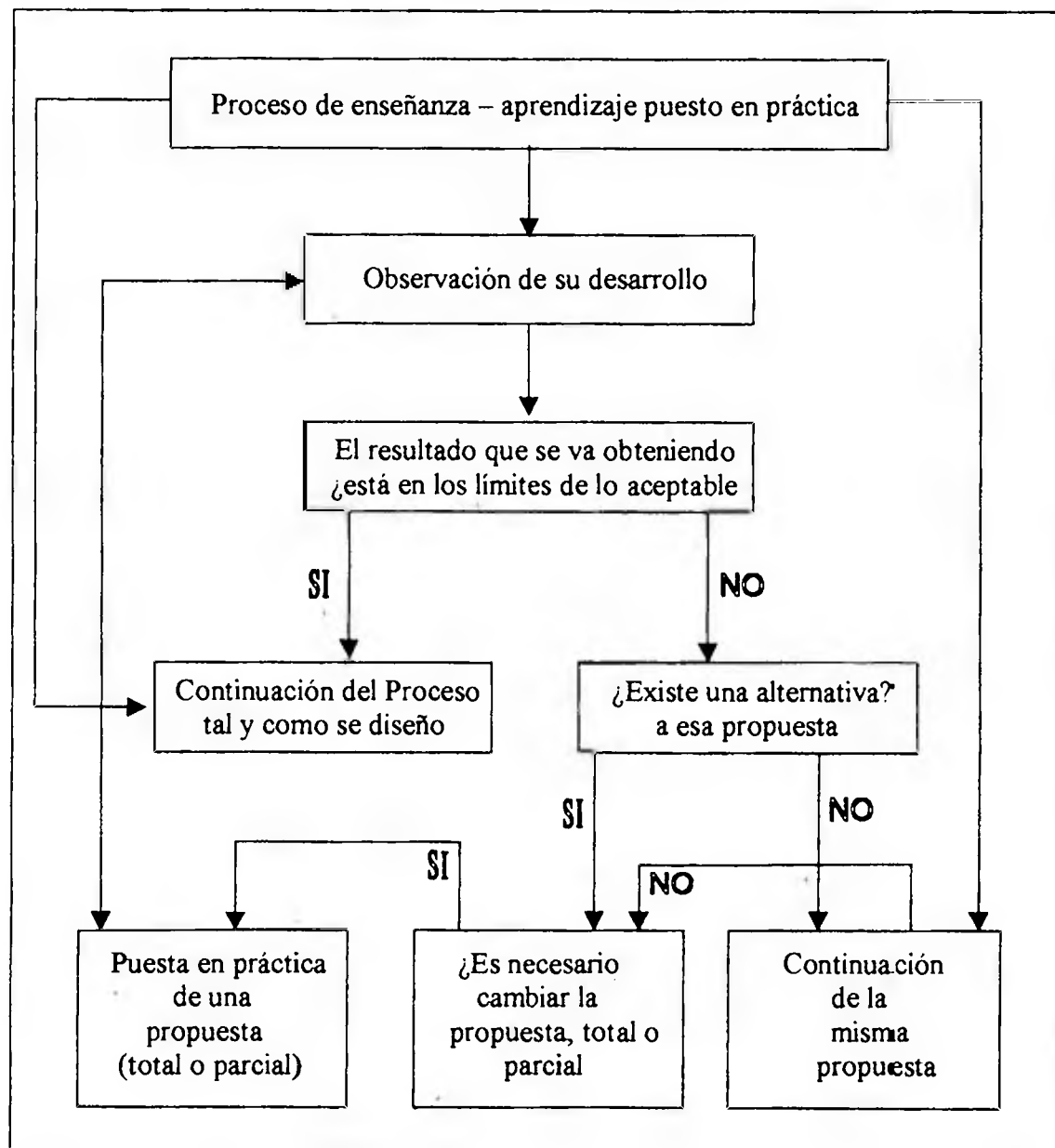
No pueden separarse procesos y rendimientos, porque constituyen dos caras de una misma moneda.

La persona es una y si los medios que utiliza para aprender son más adecuadas a su personalidad y por lo tanto su proceso de aprendizaje mejora, también sus resultados o aprendizajes finales. La educación es un todo en el que, sólo a efectos metodológicos, desglosamos sus componentes. En la realidad educativa diaria cualquier ingrediente positivo que incorporemos favorecerá el conjunto y cualquier elemento negativo que aparezca distorsionará la actuación prevista. Es una observación que hay que tener en cuenta a lo largo de la aplicación. (7)

---

(7) CASANOVA MARÍA ANTONIA, Manual de Evaluación Educativa

Aplicación de la Evaluación Formativa  
(Adaptado de Peterson, P. L. Y Clark, C. M.: 1998)



### 2.3.3 EVALUACIÓN INTERNA

Es aquella, que tiene como propósito fundamental evaluar la estructura, organización y los elementos que componen el proceso y producto del funcionamiento de un sistema.

Cuando se evalúan los elementos, organización y estructura que conforman un plan o programa de estudio, se realiza una evaluación interna.

Para conducir dicha evaluación, debe partirse del establecimiento de ciertas normas o criterios que constituirán los rasgos específicos que sirven de base para la deducción de juicios y la toma de decisiones. Estas normas o criterios, que generalmente giran en torno a los contenidos curriculares, pueden ser de diversa índole y en consecuencia cada uno de ellos puede tener una importancia distinta. El establecimiento de los criterios se realiza a partir de algunos principios pedagógicos tales como dosificación del material, retroalimentación, ejercitación y refuerzo, familiaridad, significatividad, correspondencia entre objetivos y actividades de aprendizaje, etc. Pueden asimismo, considerarse principios de presentación tales como claridad, secuencia, vocabulario, formato, etc. En este sentido sería muy conveniente valerse de principios psicológicos y epistemológicos en otras palabras, relativos a la naturaleza del conocimiento que se imparte, la génesis del conocimiento según los estadios de desarrollo cognoscitivo de los alumnos, fenómenos preceptuales y de aprendizaje involucrados, entre otros. Por otra parte, no deben olvidar los criterios sociales en que se fundamenta al currículo.

Adicionalmente, se parte del supuesto de que la institución educativa cuenta con objetivos enunciados claramente.<sup>(1)</sup>

---

(1) FRIDA DÍAZ - BARRIGA ARCEO - MA DE LOURDES LULE GONZÁLEZ - DIANA PACHECO PINZÓN - ELISA SAAD DAYÁN - SILVIA ROJAS - DRUMMOND, *Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior, México 1999.*

No debe propiciarse la situación planteada por Arnaz, en la cual muchas instituciones, al evaluar el plan de estudios, no tienen objetivos curriculares explícitos y se decide desechar el plan a partir de justificaciones poco sólidas (es “viejo”, tiene lagunas y repeticiones) se propone la elaboración de otro que contenga objetivos curriculares previos. Tal vez el camino más adecuado sea el de establecer qué se quiere obtener de ese currículo, analizar y deducir lo que se puede lograr y lo que de hecho se logra con el plan vigente y, a partir de ese análisis, decidir si el plan debe ser modificado o desechado, según sus alcances y limitaciones.

A continuación se exponen los criterios desarrollados por Glazman y De Ibarrola para valorar internamente la eficiencia del currículo, cuando se revisa su estructura interna y su organización. Dichos criterios, de índole principalmente pedagógica, son:

1. Congruencia del programa.
2. Viabilidad del programa.
3. Continuidad del programa.
4. Integración del programa.
5. Vigencia del programa.

Al analizar la *congruencia del programa*, se estudia el equilibrio y la proposición de los elementos que lo integran, para lo cual se analizan los objetivos tanto de uno solo como de diferentes niveles. En el análisis de los objetivos generales o terminales del plan, éstos se confrontan con los fundamentos, a fin de descubrir errores de omisiones y de consideraciones parciales, erróneas y contradictorias. (2)

---

(2) FRIDA DÍAZ - BARRIGA ARCEO - Ma de LOURDES - LULE GONZALEZ - DIANA PACHECO P. - ELISA S. DAYÁN - SILVIA ROJAS - DRUMMOND. *Metodología de Diseño curricular para Educación Superior, México 1999.*

Al analizar la *congruencia entre objetivos*, “se revisa la labor de agrupación y se trata de detectar omisiones, repeticiones y digresiones de los contenidos y comportamientos en la forma de organización” Glazman y De Ibarrola.

Cuando se estudia la *vigencia del programa de estudios*, se valora la actualidad del mismo en relación con los fundamentos que le sirven de base, lo cual consiste en la confrontación de los objetivos generales o de lo ya estipulado en el perfil profesional, con los fundamentos que los sustentan, a fin de que una reforma, un avance o un cambio de éstos se refleje en los objetivos y, consecuentemente, en los demás niveles. El equipo evaluador debe estar atento a los aspectos filosóficos, sociales y disciplinarios, además de los psicológicos y pedagógicos.

Al evaluar la *viabilidad del programa de estudios*, se estudia éste en relación con los recursos existentes, por lo que se requiere:

1. Elaborar un inventario de recursos de la institución y analizar su operación.
2. Cotejar los recursos con los objetivos definidos.

En este inventario deben cotejarse recursos humanos y materiales, por ejemplo, profesores, laboratorios, aulas, equipo, bibliotecas, medios audiovisuales, material didáctico, textos y documentos:

- Debe revisarse la accesibilidad de los recursos para profesores y alumnos.
- Debe revisarse la utilidad de dichos recursos en cuanto a costos.
- Debe revisarse el aprovechamiento de estos recursos en el plan de estudios vigente. (3)

---

(3) FRIDA DÍAZ – BARRIGA ARCEO – Ma de LOURDES – LULE GONZALEZ – DIANA PACHECO P. – ELISA S. DAYÁN – SILVIA ROJAS – DRUMMOND, *Metodología de Diseño curricular para Educación Superior, México 1999*

Al evaluar la *continuidad e integración del programa*, se pretende determinar la relación entre los objetivos de materias, módulos o recursos con el periodo semestral en que se imparten y, posteriormente, establecer su interrelación con todos los objetivos del plan.

Es importante confirmar que se ha conseguido una estructura continua e integrada que permita el logro de los objetivos terminales de la carrera, para lo cual Glazman y De Ibarrola recomiendan obtener la siguiente información:

1. Los cursos que presentan una mayor incidencia como antecedentes o consecuentes.
2. Los cursos aislados.
3. La relación entre estos cursos.
4. Las relaciones entre los cursos y el semestre (periodicidad) en que se imparten.

De este modo podrán detectarse los siguientes errores:

1. Cursos con objetivos complejos que se imparten en los niveles iniciales.
2. Cursos con objetivos sencillos que se imparten en niveles avanzados.
3. Cursos consecuentes que se están impartiendo previamente.
4. Cursos antecedentes que se están impartiendo posteriormente.
5. Cursos antecedentes muy separados de sus consecuentes.
6. Falta de relaciones entre los cursos que se imparten simultáneamente.

En este tipo de evaluaciones es recomendable el empleo de la tecnología educativa, particularmente de las técnicas de análisis, secuenciación de contenido.<sup>(4)</sup>

---

(4) FRIDA DÍAZ – BARRIGA ARCEO – Ma de LOURDES – LULE GONZALEZ – DIANA PACHECO P. – ELISA S. DAYÁN – SILVIA ROJAS – DRUMMOND, *Metodología de Diseño curricular para Educación Superior, México 1999*

Con respecto a la evaluación interna de la eficacia del currículo, Arredondo propone que el indicador más importante es el rendimiento académico del alumno con respecto al plan de estudios.

Este autor propone diversos análisis, entre ellos:

1. Determinación de índices de deserción, reprobación, acreditación y promedios generales de los objetivos terminales por materias y áreas de estudio, por medio de la consideración de aspectos tales como semestre, sexo, generación, etc.
2. Análisis de áreas curriculares y conceptuales en relación con el rendimiento académico de los alumnos y los procedimientos y los materiales de instrucción.
3. Análisis de la labor de los docentes en relación con sus características y el rendimiento académico de los alumnos.
4. Análisis de evaluación y rendimiento académico, a partir de los tipos de evaluación del aprovechamiento escolar empleados y del nivel de participación estudiantil en las mismas.

Arredondo, propone categorías de análisis más específicas que rebasan la extensión de esta unidad, por lo que se recomienda al lector un estudio detallado de este documento.

#### **2.3.4 CONCEPTO DE EFICIENCIA Y EFICACIA**

A veces se entiende que mejorando la productividad se logra que la organización funcione. Pero que funcione, ¿para qué? Esta pregunta lleva implícita la cuestión de los objetivos organizacionales. (1)

---

(1) <http://www.aiteco.com/eficacia.htm> 2003.

Estos en el caso de las administraciones, tienen que estar fundamentados en las necesidades y demandas sociales. Con este planteamiento resulta que se puede ser eficiente, pero sin impactar correctamente en el entorno al que se dirige la organización.<sup>(2)</sup>

**La eficiencia de un programa o un plan:** Se busca determinar el grado en que los recursos son aprovechados durante las actividades realizadas, en términos de costos, personal, tiempo, recursos etc. La eficiencia, se refiere a la relación costo / beneficio de los procesos internos de una organización. Es la relación entre recursos empleados y resultados obtenidos de manera que habrá eficiencia cuando exista una correspondencia óptima entre los factores de producción y el producto.

**La eficacia de un programa o un plan:** Se quiere determinar el grado de semejanza entre los resultados obtenidos y las metas propuestas para una actividad, es decir la eficacia nos indica si se satisface o no las necesidades seleccionadas. La eficacia es la diferencia entre los propósitos menos los logros. <sup>(2)</sup>

$$\text{EFICIENCIA} = \frac{\text{Producto (beneficio)}}{\text{Costo (inversión)}}$$

↓
↓  
 Resultados obtenidos      Recursos empleados

$$\text{EFICACIA} = \text{Propósitos (metas)} - \text{Logros (alcance)}$$

↓
↓  
 Metas propuestas      Satisfacción de las necesidades

<sup>(2)</sup> FRIDA DÍAZ - BARRIGA ARCEO - Ma de LOURDES - LULE GONZALEZ - DIANA PACHECO P. - ELISA S. DAYÁN - SILVIA ROJAS - DRUMMOND, Metodología de Diseño curricular para Educación Superior. México 1999

### 2.3.5 CALIDAD EDUCATIVA

La definición de calidad que más se utiliza para la evaluación es la de la correspondencia que existe entre el proceso, sus objetivos y los resultados del mismo, es decir la eficiencia y eficacia. El término abarca muchas cosas poco específicas, lo que lo convierte en un término generalizado y de tantos significados como podemos imaginarnos, esto no es solo problema del fenómeno educativo o de la calidad educativa, encontramos en el mismo un problema, plurinominal de términos en varias ramas de las ciencias básicas del currículum, de la sociología y de la vida diaria en general.

“Hace unos años se creía que la educación era la base para el progreso de un país mientras que ahora, con la creciente Globalización y la incursión rápida del país en ella la educación parece no ser tan importante o adquiere tan sólo un carácter de educación para el trabajo. Parece ser que lo que más importa es la producción, la educación técnica, formar personas capacitadas para el trabajo, técnicos especializados capaces de manejar la nueva tecnología y adaptarse a ella”.

La participación social alumnos, padres de familia y todos los integrantes de la comunidad educativa permiten ver la educación desde todas sus perspectivas, dentro y fuera de la institución educativa, desde la parte social, económica, política y sistemática, necesarias todas, para una mejor solución y prosperidad de la educación.

Tanto el currículum oculto como el currículum explícito forma una mancuerna de educación integral, en la que no solo se toma en cuenta el intelecto de los alumnos, ni es lo único que se favorece, si no que se busca tomar al hombre como una persona. (1)

---

(1) [http://www.evaluación\\_educativa.htm](http://www.evaluación_educativa.htm) - 2003

Misión de la Dirección de Planeamiento e Investigación Educativa, para obtener calidad educativa:

- Desarrollar prioritariamente acciones de gestión y evaluación de políticas educativas, planes, programas y/o proyectos de educación formal, no formal y regímenes especiales, desarrollo curricular investigación y estadística educativa y de organización de documentación y bibliotecas.
- Enmarcar las acciones de referencia en una planeación, con sentido estratégico, que atienda las necesidades estructurales y coyunturales del Sistema Educativo.

La calidad de la enseñanza se mide en función de su capacidad para satisfacer las finalidades generales y los objetivos concretos que la comunidad social atribuye a la misma enseñanza (LOGSE).

Los criterios de la de la enseñanza, según LOGSE, son los siguientes:

- Favorecer el máximo desarrollo de la persona y su acceso al patrimonio cultural de un pueblo.
- Adaptarse a las peculiaridades e intereses de los alumnos y las alumnas.
- Responder a las necesidades de una sociedad democrática, compleja y tecnificada.
- Compensar las desigualdades sociales, favoreciendo el desarrollo al máximo de las capacidades de cada uno.
- Preparar de la forma mas adecuada para la inserción en la vida activa. (2)

---

(2) [http://www.evaluación\\_educativa.htm](http://www.evaluación_educativa.htm) - 2003

LOGSE, establece una serie de indicadores de la calidad de la enseñanza. He aquí algunos de ellos:

- El grado de satisfacción de las personas que participan en el proceso educativo.
- El ajuste a las capacidades de los alumnos y a las demandas de calificación del entorno productivo.
- El grado de participación y de consenso en la elaboración de los proyectos educativos.

Identificación de algunos factores que contribuyen a la calidad de la enseñanza:

- Contenidos curriculares adaptados a los niveles evolutivos y a los objetivos perseguidos.
- Buena relación de la institución educativa con el entorno.
- Coordinadores de los diversos servicios materiales y personales que puede necesitar la educación en un momento determinado. (3)

### **2.3.6 PLANEAMIENTO DIDÁCTICO**

**EL PLANEAMIENTO DIDÁCTICO, UNA ESTRATEGIA PARA ASEGURAR EFICACIA EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA.**

¿Qué es el planeamiento didáctico?

El planeamiento didáctico se concibe como un proceso de previsión global de la práctica pedagógica y de los espacios de aprendizaje formales, a cargo de un o de una docente. El planeamiento es una tarea fundamental para organizar el trabajo docente. (1)

---

(3) [http://www.evaluación\\_educativa.htm](http://www.evaluación_educativa.htm) - 2003

(1) MEP, UNESCO, SIMED, El Planeamiento Didáctico: Conceptos y Procedimientos, San José, Costa Rica, "Apoyo al Sistema Nacional de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Costarricense.

El planeamiento es una tarea fundamental para organizar el trabajo docente, constituye el proceso que permite tomar las previsiones necesarias para orientar adecuadamente las experiencias de aprendizaje que vivirá el estudiantado en los campos cognoscitivo, socioafectivo y psicomotor.

El planeamiento didáctico o plan de trabajo, le ofrece al o la docente la oportunidad de hacer las previsiones necesarias para orientar adecuadamente los objetivos, los contenidos, las estrategias de mediación, los recursos (tiempo, espacios y materiales) y la evaluación, de manera que se creen las mejores condiciones para lograr satisfactoriamente los aprendizajes propuestos.

Este planeamiento, tiene implicación directa en el desarrollo del currículo, puesto que establece una previsión o hipótesis de trabajo acerca de lo que se enseña y aprende. Por ello resulta útil recordar seis preguntas básicas al referirse al planeamiento:

- ¿Para qué enseñar y aprender?
- ¿Qué enseñar y aprender?
- ¿Cómo enseñar y aprender?
- ¿Cuándo enseñar y aprender?
- ¿Qué, cómo y cuándo evaluar los aprendizajes?
- ¿Con qué recursos y medios? (2)

---

(2) MEP, UNESCO, SIMED, El Planeamiento Didáctico: Conceptos y Procedimientos, San José, Costa Rica, "Apoyo al Sistema Nacional de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Costarricense.

<b>ELEMENTOS A CONSIDERAR EN EL PLANEAMIENTO DIDÁCTICO</b>		
1. ¿Para qué enseñar y aprender?		Fines de la Educación
		Perfil de Formación
		Objetivos Generales
		Objetivos Específicos
2. ¿Qué enseñar y aprender?	Conocimientos	Teorías, conceptos, hechos, modelos.
	Aspectos Socioafectivos	Valores, normas, actitudes.
	Destrezas y habilidades	Métodos, técnicas, procedimientos.
3. ¿Cómo enseñar y aprender?		Estrategias Pedagógicas
		Métodos Generales y Específicos
		Procesos y Procedimientos
4. ¿Cuándo enseñar y aprender?		Periodos (trimestre, cuatrimestre, semestre etc.).
		Secuencia y profundidad de objetivos y contenidos por desarrollar
		Etapas del desarrollo socioafectivo
5. ¿Qué, cómo y cuándo evaluar los aprendizajes?		Criterios de Evaluación
		Aspectos de la Evaluación
		Estrategia y Procedimiento
		Momentos de la Evaluación
		Criterios de Promoción
6. ¿Con qué recursos y medios?		Espacio
		Tiempos
		Materiales
		Equipos

FUENTE: MEP, UNESCO, SIMED, El Planeamiento Didáctico: Conceptos y Procedimientos, San José, Costa Rica, "Apoyo al Sistema Nacional de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Costarricense.

## **DOCENTES HAN EXPRESADO LAS DIFICULTADES QUE ENFRENTAN CON EL PLANEAMIENTO DIDÁCTICO.**

Expresiones en las que parecen coincidir estos docentes son:

- El planeamiento demanda mucho tiempo y esfuerzo.
- Me gusta planear, pero no todo el tiempo sigo el plan, en el camino surgen muchos imprevistos.
- Algunas razones por las que creo que no sigo exactamente el plan, es porque me cuesta prever los tiempos y no conozco bien los intereses del estudiante.
- Hago el plan pero nadie me lo retroalimenta, quisiera recibir mejor asesoramiento en planeamiento.
- Tengo dificultades para contextualizar y adecuar el programa a las necesidades e intereses de los alumnos.
- Tengo limitación para establecer coherencia y relaciones entre objetivos y contenidos de las diferentes asignaturas.
- Ha faltado flexibilidad para que el docente y la institución tomen sus decisiones sobre el planeamiento, pues con frecuencia se imponen modelos y esquemas poco funcionales.
- Me falta más claridad para incorporar los valores y actitudes en el planeamiento.

Parece reflejar la necesidad de mantener políticas y estrategias de estímulo, asesoría y seguimiento para que los y las docentes valoren y apliquen eficazmente el planeamiento didáctico. (3)

---

(3) MEP UNESCO, SIMED, El Planeamiento Didáctico: Conceptos y Procedimientos, San José, Costa Rica, "Apoyo al Sistema Nacional de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Costarricense.

## ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN ORIENTAR EL PLANEAMIENTO DIDÁCTICO?

De acuerdo con la Política Educativa y los lineamientos del presente documento, el planeamiento didáctico debe tener las siguientes características:

- **Flexible:** El planeamiento constituye una guía de trabajo, el cual debe permitir ajustes para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los y las docentes y las instituciones deben contar con espacios para tomar decisiones sobre los tipos de planes, de manera que se correspondan mejor con los intereses y objetivos educativos.
- **Permanente:** El planeamiento debe ser un proceso continuo y dinámico dentro de la mediación pedagógica. Debe existir también continuidad entre un plan y otro.
- **Preciso:** Este planeamiento se refiere al trabajo curricular que realizan los y las estudiantes y los docentes en el contexto en que interactúan, con propósitos definidos de enseñar y aprender. Los elementos del plan (objetivos, contenidos, procedimientos, etc.) deben ser enunciados con precisión, dentro de la flexibilidad necesaria.
- **Relevante:** El planeamiento es necesario como instrumento de trabajo del docente. Todo docente debe hacerlo de la mejor manera posible, usarlo y consultarlo tantas veces le sea necesario. Corresponde a las instancias inmediatas ofrecerle asesoría y control. (4)

---

(4) MEP, UNESCO, SIMED, El Planeamiento Didáctico: Conceptos y Procedimientos, San José, Costa Rica, "Apoyo al Sistema Nacional de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Costarricense.

- **Coherente:** Debe existir una adecuada coherencia entre el planeamiento del aula, con el planeamiento institucional y los programas de estudio. También congruencia entre los procesos y componentes del plan.
- **Pertinente:** El planeamiento debe responder, tanto al programa de estudio y los avances en la ciencia y la tecnología. (5)

**Planeación didáctica: (planeación del proceso enseñanza – aprendizaje)**

Es el proceso que se ocupa de analizar, seleccionar, justificar y organizar los componentes y condiciones para estructurar procesos de enseñanza – aprendizaje que se traducen en planes y programas de estudio o en estrategias didácticas para un nivel o modalidad de estudio.

**Programa de curso:** Es un conjunto de especificaciones y estrategias de enseñanza aprendizaje cuyo diseño queda a cargo del profesor o los profesores para conducir el aprendizaje, su función es organizar las situaciones de enseñanza – aprendizaje para producir los estímulos necesarios y propiciar la motivación para lograr el aprendizaje de los alumnos.

**La programación didáctica:** Es el proceso mediante el cual se analizan, seleccionan y organizan las variables y las condiciones de enseñanza – aprendizaje que se consideran necesarias y suficientes para integrar el programa específico de un curso, módulo o área de un plan de estudios. Involucra unas series de decisiones que concluyen con la integración del programa didáctico. (6)

---

(5) MEP, UNESCO, SIMED, El Planeamiento Didáctico: Conceptos y Procedimientos, San José, Costa Rica, "Apoyo al Sistema Nacional de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Costarricense.

(6) ROJO LAURA Y GONZÁLEZ VIRGINIA, Glosario de términos básicos del campo didáctico, México, 2002

**LOS OBJETIVOS:**

Dentro del proceso de planificación curricular, se elaboran objetivos de muy diversos niveles de concreción: desde los niveles de macroplanificación hasta los específicos del nivel de aula, propios del planeamiento didáctico.

Los objetivos reflejan y operan, en diversos niveles de concreción, las grandes intencionalidades educativas. Es decir, es mediante la elaboración de los objetivos que se concretan los propósitos o logros específicos que permitirán alcanzar los fines y objetivos generales que se propone el sistema educativo, como un medio para dar respuesta a las demandas educativas de determinada sociedad.

Si bien el nivel de concreción que le corresponde planificar al docente es el de aula, es fundamental que este se asuma en el marco de los niveles anteriores. Estos, obviamente, condicionan esta última especificación de los objetivos.

En el caso específico de propuestas curriculares de nivel nacional, válidas para todo el sistema, los objetivos de nivel macro se entregan a los docentes en una serie de documentos orientadores, como las políticas curriculares, los programas de estudio, las guías metodológicas, etc. Al docente le corresponde retomar esos objetivos, para adecuarlos o contextualizarlos a su realidad específica.

En el momento de la elaboración del planeamiento, generalmente el docente recurre a los objetivos del año o curso explícitos en los programas de estudio, sin establecer la relación entre estos y los objetivos de área, de ciclo y los objetivos y fines del sistema como globalidad. Es muy valioso considerar este asunto. (7)

---

(7) ZAIDA MOLINA BOGANTES, Planeamiento didáctico - 1999

Sin duda, la comprensión de este proceso de desagregación de objetivos permitirá a los docentes tener conciencia sobre el aporte que les corresponde dar en la formación de las personas que demandan la sociedad, a través de los fines y objetivos del nivel macro.

El análisis de congruencia entre los objetivos más específicos y los de nivel global permitirá a los docentes encontrar el valor más trascendente del proceso de planeamiento didáctico, puesto que en este análisis se descubren los logros específicos que permitirán llenar metas más elevadas. Un docente que logre internalizar esa trascendencia comprenderá el alcance de su tarea, más allá de los muros del aula y de la institución escolar. De igual forma, el conocimiento de los objetivos del nivel macro permitirá, a una institución educativa y a su grupo de docentes, tomar decisiones en torno a aspectos de esos objetivos generales que se desean enfatizar o fortalecer, a través del acto didáctico en esa institución y en la realidad concreta de sus estudiantes. (8)

## **LA PROBLEMÁTICA DE LOS OBJETIVOS EN LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

Uno de los problemas didácticos fundamentales, tanto en la teoría como en la práctica educativa, es la relación con los objetivos.

Los conflictos que hemos podido registrar en este campo se expresan en cuestiones tan diversas como las siguientes:

¿Qué papel desempeñan los objetivos en la enseñanza; son ellos necesarios? (9)

---

(8) ZAIDA MOLINA BOGANTES, Planeamiento didáctico – 1999

(9) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

¿Son necesarios los objetivos para el proceso de enseñanza – aprendizaje?

¿Por qué hay posiciones tan opuestas como la de la pedagogía por objetivos y otras que lo ignoran?

¿Son los objetivos una formalización relegada al diseño curricular o cumplen alguna función procesual?

¿Qué tipos de objetivos elaborar?

¿Qué papel tiene el docente y los alumnos en la determinación de los objetivos?

¿Qué técnicas seguir para formular los objetivos?

Estas y otras dudas se arrastran en el pensamiento de los docentes, muchas veces reforzadas por la existencia de criterios sustentados en modelos pedagógicos impuestos, importados, o no interpretados con autenticidad profesional.

## **LOS OBJETIVOS EN ALGUNOS MODELOS PEDAGÓGICOS**

Los Objetivos se tratan de muy diversas maneras, en dependencia del paradigma didáctico de que forman parte. Veamos algunos de esos tratamientos.

### **Los objetivos en el modelo educativo tradicional**

La Escuela Tradicional se identifica por la presentación de modelos intelectuales y morales en los cuales el alumno tiene que “entrar” y amoldarse a ellos y asumirlos, para su reproducción. Para lograr esto se regula la inteligencia a través de disciplina, memoria, repetición y ejercitación bajo una concepción filosófica – psicología positivista, sensualista, en la que el sujeto juega un papel insignificante. (10)

---

(10) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

La Didáctica Tradicional no le concede mayor importancia a los objetivos. En los programas aparecen, de forma ambigua y difusa, grandes metas políticas, orientadoras para el maestro y la instrucción, las que no reparan en el papel del alumno ni, por supuesto, del aprendizaje.

La Escuela Tradicional de hecho fomenta el conformismo; aspirando al orden y la disciplina sólo consigue el aburrimiento y el rechazo.

### **La pedagogía por objetivos: modelo tecnológico**

Si bien la tecnología educativa se propone superar los problemas de la escuela tradicional, en la práctica esta idea se concretó en el cómo de la enseñanza. Cambiando la dinámica de la didáctica tradicional se pasa del receptivismo al activismo.

En lugar del dominio de los contenidos (fin de la escuela tradicional) el docente debe dominar las técnicas para que el alumno actúe, “dejando el papel principal al alumno”. Pero esta actitud no deja de ser una ilusión porque detrás de ese clima democrático se esconden principios rigurosos de planeación y de estructuración de la enseñanza.

El punto de partida de la programación didáctica tecnológica descansa en la especificación de los objetivos, “los cuales constituyen la definición operacional de los cambios propuestos en la conducta académica del estudiante como resultado de sus experiencias de aprendizaje” (Morán, 1988 : 181).

El modelo tecnológico de la educación tan ampliamente difundido en América latina, se apoya en la psicología conductista que niega los aspectos internos del sujeto que aprende y su capacidad de construir conocimientos, quien queda subordinado a recibir estímulos y dar respuestas preconcebidas. (11)

---

(11) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

Los objetivos en este paradigma devienen el punto de partida de la “pedagogía por objetivos” como descripción clara, precisa, unívoca de las conductas. Los objetivos están previstos como serie fragmentada de metas que hay que alcanzar, para lo cual se ven precisados a especificar los aprendizajes en definiciones operacionales de cambios instructivos a lograr.

Los objetivos operacionales propios de este modelo, ponen de manifiesto el interés por la conducta. Enuncian lo que los alumnos son capaces de hacer, describen conductas terminales o resultados instructivos en términos de conductas observables o mensurables.

Este modelo puede ser adoptado cuando se trata de destreza o competencias concretas que piden una formulación precisa, pero no da cabida a las finalidades formativas, las que no pueden reducirse a rendimientos predecibles como sucede con los procesos que no son fácilmente verbalizables o sólo muestran algunos de sus indicios a través de las verbalizaciones habladas o escritas que puede exteriorizar el educando (Gimeno Sacristán, G. 1993 : 123).

Los objetivos cualitativos referidos a la creatividad, al campo artístico, a la solución de problema, lo afectivo e ideológico, al no expresarse con facilidad en conductas observables y mucho menos medibles, quedan fuera del alcance de este modelo.

Bloom y Mager, de los autores más conocidos en América Latina, son representativos de la “pedagogía por objetivos” En su concepción para elaborar los objetivos Mager recomienda redactarlos en términos del alumno, identificar la conducta observable deseada, establecer las condiciones en que se muestra la conducta y los criterios de realización aceptable. (Mager, 1970). (12)

---

(12) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

En la corriente tecnológica a partir de los objetivos, los contenidos se reducen a lo fáctico, medible; las actividades a realizar, los medios y condiciones del proceso práctico quedan pre-establecidos y expuestos en los objetivos, predeterminando un proceso en que todo, o casi todo, está previsto, calculado y estereotipado.

Benjamín Bloom con su obra *Taxonomía de los Objetivos de la Educación*, es sin dudas el autor que mayor influencia ha ejercido en el campo de la programación didáctica. Su división en objetivos de dominios cognoscitivos, afectivos y psicomotor ha contribuido a crear una didáctica con una visión fragmentaria del conocimiento y del comportamiento humano.

### **Los objetivos de la escuela activa**

La Escuela Activa (Práctica) pone en su centro la actividad del alumno, como un proceso interno, cognitivo, en función del desarrollo y la interacción con el medio.

En el giro que da este modelo a las concepciones anteriores, pone el énfasis no en el para qué, ni en el qué sino en el cómo; es decir, cómo el alumno aprende como “descubre” la realidad, cómo atender a sus problemas e intereses.

La peculiaridad de la Escuela Activa está dirigida al desarrollo de la personalidad del alumno, sus necesidades, intereses, apoyada en las nuevas teorías psicológicas cognitivas.

En su absolutización, abandonada el interés que pusieron otros modelos en la adquisición de conocimientos disciplinares, los que en la Escuela Activa no tienen valor en sí mismos, ni como medio para intervenir en la sociedad. (13)

---

(13) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, *Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997*

Este modelo didáctico cambia los roles del maestro y del alumno. Este último es el protagonista principal, mientras que el poder del maestro descansa, no ya en los contenidos, sino en el dominio de la técnica.

### **Los objetivos en el modelo educativo crítico**

La Didáctica Crítica, modelo sugerido en la Escuela Frankfurt en la primera mitad del presente siglo, tiene sus pivotes en una concepción de aprendizaje que se basa en los principios del constructivismo y el pensamiento crítico y una concepción de enseñanza como praxis social.

Sus objetivos pueden ser explicados de la siguiente forma:

- Enseñar a construir el conocimiento.
- Enseñar a pensar críticamente la realidad social.
- Formar un pensamiento dirigido a la acción y transformación de la realidad.

La Didáctica Crítica concede más importancia que otros modelos a los aportes disciplinares, como soporte para la construcción del conocimiento y el análisis de los problemas sociales; en ella la realidad social deviene medio aprendizaje, como contenido histórico – social (cultural) y como campo de acción y de formación.

El carácter conflictivo de los procesos sociales y del propio aprendizaje del alumno, determina la dinámica de los procesos educativos, por lo que rechaza la idea de objetivos predeterminados. (14)

---

(14) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, *Hacia un currículum integral y contextualizado* Honduras – 1997

### **Los objetivos de las perspectivas racionalistas, social y psicológica**

Una síntesis de los modelos curriculares analizados nos permite distinguir la existencia de tres perspectivas distintas en el tratamiento de los objetivos: la tecnológica o racionalista, la social y la psicológica.

La primera, la tecnológica, es una vieja preocupación racionalista, revitalizada actualmente, que pone énfasis en el valor del contenido ciencia – cultura, con justificación en sí mismo. Su modelo “pedagogía por objetivos” es, sin embargo, poco adecuado para poder reflejar la estructura de los saberes porque el modelo del pensamiento, que subyace en la disciplina, no puede reducirse a objetivos específicos, por lo que se ve obligado a fragmentar el conocimiento para poner en función de operaciones, también simplificadas, observables y susceptibles de medir.

La perspectiva social, de un enfoque sociológico, responde a las relaciones escuela – sociedad, la forma en que ellas se establecen y la determinación de contenidos y métodos que sumerjan al alumno en la problemática social.

Una rama de la perspectiva social, conservadora, ve en la escuela la continuidad de la sociedad (presente también en la pedagogía por objetivos); y la perspectiva crítica concibe la escuela como institución de cambio y reconstrucción social mediante la intervención creadora del egresado escolar. Estas últimas son directrices difíciles de planear en objetivos específicos, pues son incompatibles con la concepción cerrada de los objetivos.

La perspectiva social abierta es contraria a la determinación, de antemano, de los resultados del proceso de enseñanza – aprendizaje y de la educación en general. (15)

---

(15) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

La perspectiva psicológica interpreta la educación como un recurso para el desarrollo de los procesos cognoscitivos y de la personalidad del alumno y lo plasma en una concepción procesual del currículum, dirigido más al cómo, a la técnica para el desarrollo intelectual, con lo que se esquematiza, al dejar al margen el contenido disciplinar y el contexto social.

Por otro lado, la perspectiva psicológica ha dado aportes significativos en las corrientes cognitivas, humanistas y del aprendizaje social.

A modo de síntesis parcial digamos que el problema de los objetivos no puede ser abordado desde una sola perspectiva, so pena de adoptar una posición metafísica. La naturaleza multidireccional del proceso de enseñanza – aprendizaje, obliga a que este importante componente del proceso: el objetivo, que se relaciona dialécticamente e integralmente con dicho proceso, sea tratado desde todos los ángulos que exige su complejidad.

### **Fundamentos Teóricos de los Objetivos**

#### **Los objetivos como valores que orientan la actividad del hombre**

Habiendo realizado un recorrido por diversas concepciones en el tratamiento de los objetivos, podemos analizar ahora los fundamentos en que descansa esta categoría didáctica. Los objetivos constituyen un importante aspecto de la vida de los hombres. Aunque los objetivos son un producto ideal, como resultado de la actividad espiritual de los hombres, ellos están determinados causalmente por las condiciones de la práctica histórico social, por la actividad material, cuyo núcleo esencial es el trabajo. (16)

---

(16) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, *Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997*

En sentido general, los objetivos son resultado de la actividad del hombre en su relación con el mundo, tanto práctica, como cognoscitiva y axiológica.

Los objetivos expresan los fines que el hombre persigue en su actividad, tanto material como espiritual, para la satisfacción de sus necesidades, asimiladas subjetivamente en forma de intereses. Desde este punto de vista los objetivos encierran un conjunto de valores que revelan la esencia humana de las cosas, su significado e importancia para el hombre. El valor, como categoría axiológica, es el ser del objeto para el hombre, tanto de sus propiedades, como de las necesidades que representan para él mismo. Es decir, los objetos que son imprescindibles para la satisfacción de sus intereses y necesidades, se traducen en valores que actúan como objetivos (normas e ideales).

Los valores no sólo están encaminados a la satisfacción de las necesidades, sino que realizan la función importante de orientar y organizar la actividad de los hombres y su conducta.

En este sentido los objetivos juegan un papel en la vida de los hombres, ellos emergen de la propia actividad, y dialécticamente se realizan y materializan en la actividad, son una premisa de esta.

Los objetivos encierran los intereses, fines, deseos, anhelos y esperanzas de los hombres en el fin a lograr.

### **Los Objetivos Educativos o Tendencias Hacia el Futuro**

Educación quiere decir alcanzar objetivos, pero esto sólo es posible cuando el docente prevé mentalmente los resultados del proceso educativo. (17)

---

(17) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras - 1997

Si al docente le falta la orientación hacia el futuro, hacia el destino del futuro adulto, hacia las exigencias de la vida que el alumno tendrá que enfrentar hoy y mañana, entonces se mecaniza su trabajo y se convierte este en una sucesión de lecciones. Por eso, el sentido profundo del trabajo del docente es la comprensión de las tendencias hacia el futuro. Ninguna otra profesión necesita tanto de ideas precisas y objetivas, que le permitan proyectarse hacia el futuro, como la del docente.

Si se quiere saber si el docente ha comprendido o no este trabajo dirigido al futuro, pregúntesele sobre su idea acerca de la imagen del hombre y referente al ideal que lo mueve y las direcciones en que orienta sus iniciativas en la escuela.

La imagen del hombre no es un ideal abstracto, ni ajeno a la vida, separado de relaciones y necesidades específicas. Esta imagen es histórico-concreta y se determina por la posición del hombre en la sociedad, por el papel que juega como constructor consciente de su vida y de la vida social.

En este carácter dinámico, dirigido al desarrollo posterior del hombre y de la sociedad, radica la importancia de la determinación del objetivo educacional.

**Los objetivos como categoría pedagógica, significan los fines, aspiraciones y propósitos a lograr en el proceso docente. Ellos encierran una intención, definida y orientada a un fin, que influirá sobre todo el proceso en su conjunto, dándole un carácter orgánico, de sistema, a la educación.**

En la conciencia de los educadores el objetivo se presenta como una representación ideal del resultado supuesto (proyectado) de su trabajo. (18)

---

(18) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras - 1997

Esta representación podrá estar atinada o desatinada, clara o confusa, pero nunca totalmente arbitraria, por cuanto está siempre socialmente condicionada.

### **Determinación de los objetivos**

Comencemos tratando de definir lo que entendemos por determinación de los objetivos.

**Determinar objetivos es el acto de decir, precisar, fijar los contenidos que devendrán aspiraciones o fines del proceso docente. Es decir, la determinación consiste en “llenar” de contenidos los objetivos; es concretar a qué se aspira.**

La determinación de los objetivos puede realizarse a partir de diferentes puntos de vista; incluso en la práctica educativa hay docentes que consideran que el diseño curricular se inicia por los objetivos, como una inspiración, desposeída de racionalidad.

Los objetivos se determinan a partir de fuentes que le proporcionan su racionalidad, gracias a su contenido. Existen diferentes criterios sobre las fuentes de determinación de los objetivos.

**En nuestro modelo didáctico científico – crítico consideramos que las fuentes para determinar los objetivos son:**

1. **Histórico – social:** que ofrecen las características sociales en todas sus dimensiones: filosófica, ideológica, económica, política, cultural, científica, histórica. Esta fuente aporta la concepción del proceso docente y, además, contextualiza su intencionalidad.
2. **Psicológica:** ofrece el conocimiento del alumno, tanto en los procesos de aprendizaje, como todos los que estructuran integralmente su personalidad. (19)

---

(19) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

**3. Contenidos:** se refiere a las disciplinas científicas que ofrecen los conocimientos sistematizados por las ciencias, con su lógica interna y que generan métodos del pensamiento para su comprensión e investigativos para su enriquecimiento y desarrollo.

Esto es, el proceso de determinación de los objetivos de la enseñanza parte del conocimiento de los factores ideológicos, filosóficos, políticos, económicos, culturales que emanan de la sociedad en un espacio y tiempo determinados; del conocimiento de las ciencias que deberán ser utilizadas y del estudio del alumno a que deberá dirigirse el proceso.

Los elementos que emanen de este análisis sirven para proponer fines a lograr. El docente se representa tres factores esenciales, a partir de los cuales se determinarán las necesidades básicas del aprendizaje:

- Los contenidos de las ciencias.
- La cultura y valores sociales concretos
- Las exigencias del alumno como personalidad. (20)

## **EL CONTENIDO**

El contenido, como elemento del planeamiento didáctico, se ha puesto en los últimos tiempos en la picota. Han surgido diversas posiciones: desde las más extremas, que plantean este elemento como el núcleo y la esencia de las propuestas curriculares, hasta quienes asumen que este elemento no tiene importancia. (1)

---

(20) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honouaras – 1997

(1) ZAIDA MOLINA BOGANTES, Planeamiento didáctico – 1999

Para estos últimos, debe propiciarse otro tipo de objetivos, en términos de habilidades y destrezas por lograr, sin interesar el contenido que se ejercite con ellos.

Existe, también, una posición que reconoce la importancia del contenido y que destaca el papel de este elemento como medio para la ejercitación del proceso de pensamiento y el desarrollo de determinadas habilidades y destrezas.

Las posiciones extremas, obviamente, han respondido también a determinados momentos o corrientes.

Los planteamientos academicistas tradicionales, que enfatizan el proceso de enseñanza-aprendizaje exclusivamente en la transmisión y acumulación de conocimientos, lógicamente dan el rol principal al contenido.

En una visión que se sustenta en las posiciones más constructivistas, por el contrario, se asume un proceso de revaloración del contenido, tendiente a reivindicar la importancia de este elemento. Esta posición característica de la mayoría de las propuestas curriculares actuales parte, eso sí, de una reconceptuación del concepto de contenido.

Se trata de ampliar el alcance del término contenido, a la vez que se retoma su función dentro del proceso de planificación y desarrollo de una propuesta pedagógica.

En una visión academicista se considera, como la tarea fundamental en el proceso educativo, la transmisión efectiva de una serie de “conocimientos específicos”, categorizados como fundamentales en determinado momento y para un grupo social específico. Se trata de planificar lo que se va a enseñar, a partir del conocimiento acumulado en las diversas áreas del saber. (2)

---

(2) ZAIDA MOLINA BOGANTES, *Planeamiento didáctico* – 1999

Este conocimiento se organiza en asignaturas y dentro de ellas, en temas y subtemas.

Así puede afirmarse que esas posiciones brindan, de acuerdo con Freire, una “educación bancaria”. Lógicamente, los currículos que se ofrecen en esta línea dan el papel de eje del proceso a los conocimientos y asumen el rol del docente como transmisor de esos conocimientos y el del alumno como receptor pasivo.

A pesar de que, como se apuntó en párrafos anteriores, se percibe esta sobrevaloración del contenido como una posición tradicionalista, en la realidad lamentablemente esta sigue teniendo vigencia en una gran cantidad de instituciones educativas. Esto implica que se sigue contando con una cantidad muy significativa de docentes, adeptos a personificar su rol de “transmisores” de conocimientos. Desde luego, estos educadores, al planificar los procesos de enseñanza – aprendizaje, enfatizan en la previsión de los objetivos, las situaciones de aprendizajes y los recursos que consideran, les serán más efectivos para lograr una adecuada transmisión de los conocimientos y una eficaz acumulación de estos por parte de los alumnos.

A pesar de la permanencia de esas posiciones tradicionales, ha surgido, como reacción crítica, una nueva opción, que emerge de una serie de estudios, investigaciones e interpretaciones de las recientes conclusiones a las que ha llegado la psicología (en especial la psicología del desarrollo y las teorías del aprendizaje): la posición constructivista. Pretende esta posición centrar su núcleo de acción en el alumno, y en el desarrollo de sus posibilidades y potencialidades en lo personal y lo social. Se sustentan, en este punto, en teorías del desarrollo y del aprendizaje principalmente en la piagetiana y la vigoskiana. (3)

---

(3) ZAIDA MOLINA BOGANTES, Planeamiento didáctico – 1999

Las propuestas curriculares que se enmarcan en esta alternativa dan énfasis a la creatividad, al descubrimiento y a la construcción, como elementos esenciales en el proceso de aprendizaje. Así, señalan la preponderancia de la actividad del alumno en el proceso de construcción del conocimiento y revitalizan el valor de los contenidos por sí mismos. Esta posición conlleva, también, una reconceptuación del papel del docente, que se perfila como un facilitador u orientador del proceso de aprendizaje, un mediador entre el contenido y la estructura cognitiva del alumno, tal y como se plantea en el libro Mapas Conceptuales, de Antonia Notoria y otros (1995), en el que se afirma que:

*El profesor es un mediador entre la estructura conceptual de la disciplina y la estructura cognitiva del estudiante. El profesor debe ser un facilitador de los aprendizajes del alumno, una de cuyas funciones consiste en proporcionar al alumno una selección de contenidos culturales significativos, además de unas estrategias cognitivas que permitan la construcción eficaz de nuevas estructuras cognitivas. (Notoria, 1995).*

Para comprender y manejar adecuadamente el contenido como elemento del planeamiento, es importante posicionarse en un punto que permita hacer converger ideas para analizar, por una parte, la interpretación constructivista del proceso de enseñanza y aprendizaje y por otra, la revaloración y reconceptualización de los contenidos como elementos que adquieren un papel decisivo en el proceso curricular. (4)

---

(4) ZAIDA MOLINA BOGANTES, Planeamiento didáctico – 1999

En esta perspectiva, lo medular es, entonces plantear el problema del contenido en términos de qué se enseña, como se enseña y como se aprende.

Para intentar dar respuestas a estas interrogantes, es esencial partir de una clarificación de lo que se entiende por contenido. Como se planteó en párrafos anteriores, se trata de asumir una conceptualización amplia del contenido, que se puede definir, siguiendo a Cesar Coll, como “...el conjunto de saberes o formas culturales cuya asimilación y apropiación por los alumnos y las alumnas se considera esencial para su desarrollo y socialización”. (Cesar Coll, 1992).

En la perspectiva de este autor, es importante destacar el hecho de que el desarrollo de los seres humanos se da siempre en un contexto social y culturalmente definido. El crecimiento personal se plantea, entonces, como un proceso mediante el cual las personas hacen suyos saberes y formas culturales del grupo social al que pertenecen.

Lo importante en este punto es que no se trata de una acumulación pasiva de conocimientos provenientes de un saber construido y organizado históricamente y socialmente; proviene de una reconstrucción o reelaboración del saber, que efectúa el alumno mediante una actividad personal, que le permite desarrollarse como “individuo único e irreplicable” (Coll, 1992), a pesar de que internaliza los mismos contenidos que internaliza todo el grupo.

Al definir los contenidos como saberes culturales, se incluyen en ellos hechos, conceptos, principios, habilidades, valores, creencias, actitudes, destrezas, intereses, hábitos, pautas de comportamiento, etc. (5)

---

(5) ZAIDA MOLINA BOGANTES, Plancamiento didáctico – 1999

Así caracterizados los contenidos, es evidente que se supera la visión academicista. No hay duda, tampoco del rol primario que debe darles, dentro del proceso de planeamiento didáctico, este elemento curricular.

Los contenidos son, en esta perspectiva, un medio y no un fin en sí mismos.

Ellos se concretan en los aprendizajes que desarrolla el alumno y que conllevan su conocimiento individual y social, en la línea planteada de las intencionalidades educativas.

Esta forma de asumir los contenidos implica que los alumnos construyen significados; esto es, dar sentido a lo que aprenden. En otras palabras, se trata de garantizar el logro de un aprendizaje significativo, que posibilitará el desarrollo y la socialización de los alumnos.

Dentro del contenido, tal y como se le perfila en esta nueva visión, se incluyen, además de los datos, hechos, conceptos y principios, una serie de habilidades, actitudes y destrezas (por ejemplo, habilidad para un caso determinado, etc. ; actitudes de cooperación, solidaridad, autonomía, etc.

A manera de síntesis, se concentran en el siguiente cuadro las categorías de conocimientos que se incluyen en la nueva concepción del contenido. Se elabora este cuadro con sustento en los planteamientos de César Coll, en su obra *Psicología y Currículum* (1991).<sup>(6)</sup>

---

(6) ZAIDA MOLINA BOGANTES, *Planeamiento didáctico* - 1999

### DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE APRENDIZAJE

Para garantizar la precisión del desglose del contenido que se explica en los objetivos, es esencial considerar las siguientes categorías: (1) Hechos, conceptos y principios (2) Procedimientos y (3) Valores y actitudes.

<p style="text-align: center;"><b>CONTENIDO CURRICULAR</b></p> <p>Se define como: El conjunto de formas culturales y de saberes seleccionadas para formar parte de las distintas áreas o asignaturas curriculares, en función de los objetivos generales del área o la asignatura.</p>	<p>Hechos Conceptos Principios.</p>	<p><b>HECHOS:</b> Se refiere a acontecimientos particulares o concretos (discretos): la deforestación, la independencia, la reproducción, etc.</p> <p><b>CONCEPTOS:</b> Conjunto de objetos, sucesos o símbolos que tienen ciertas características comunes. Ejemplos: mamíferos, número primo, triángulo, etc.</p> <p><b>PRINCIPIOS:</b> Enunciado que describe como los cambios que se producen en uno o en un conjunto de sucesos, situaciones o símbolos se relacionan con los cambios que se producen entre objeto, suceso, situación o símbolo (o conjunto de ellos). En tanto describen relaciones entre conceptos constituyen verdaderos sistemas conceptuales. Se usan a veces, como sinónimos: “reglas” o “leyes”. Ejemplo: ley de gravedad, el ciclo natural del agua, el funcionamiento del sistema respiratorio, la ley de la oferta y la demanda y el teorema de Pitágoras.</p>
	<p>Procedimientos</p>	<p>Conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir orientadas a la consecución de una meta. A menudo se utilizan los términos destreza, técnica, método o estrategia como sinónimo de procedimientos. Ejemplo: restar llevando, construir un plano, hacer un resumen, confeccionar un plan de observación, etc.</p>
	<p>Valores Y Actitudes</p>	<p>Los <b>VALORES</b> constituyen la expresión de aspiraciones que inspiran y orientan el comportamiento y la vida humana (individual y colectiva) consolidando la vida espiritual y moral, tales como: solidaridad, cooperación, respeto, perseverancia, autocontrol, etc. Esos se concretan en <b>NORMAS</b> que son reglas de conducta que deben respetar las personas en determinadas situaciones: compartir, ayudar, ordenar, respetar, etc.</p> <p>Las <b>ACTITUDES</b> expresan una tendencia a comportarse de una forma consistente y persistente ante determinadas situaciones, objetos, sucesos o personas.</p> <p>Las actitudes traducen, a nivel de comportamiento de mayor o menor respeto a unos determinados valores y normas; comportamiento de compartir, de respetar, de ordenar, de ayudar, de cooperar, etc.</p>

FUENTE: Zaida Molina Bogantes, Planeamiento Didáctico 1999.

Como se observa en el cuadro, la nueva concepción del contenido como elemento por incorporar en el planeamiento, es mucho más amplia que la tradicional. Esta reconceptuación del contenido exige a las instituciones educativas comprometerse a propiciar el aprendizaje de los diversos tipos de conocimientos algunos de ellos casi olvidados, debido al énfasis que se ha dado a los datos, hechos y conceptos.

Para que el alumno construya e internalice esos diferentes tipos de contenidos, es esencial que los docentes planifiquen variadas situaciones de aprendizaje, en las que, en casi todos los casos, se integren actividades orientadas al aprendizaje de contenidos de los diversos tipos.

Entonces, se pretende propiciar una relación de dependencia mutua entre los datos, hechos, conceptos y principios, con las actitudes y los procedimientos, al incorporar un determinado contenido. Por ejemplo, si trata de un contenido como “la situación de la deforestación y reforestación en el país”, no bastaría con que el alumno acumule información sobre la cantidad de árboles que se talan por año, la provincia y los cantones donde hay más deforestación (datos, hechos, conceptos). Tampoco bastaría con conocer las causas de ese problema (conceptos); se pretende que puedan, además establecer relaciones entre los procesos de deforestación, reforestación, con la salud ambiental y con la calidad de vida (conceptos, principios, y procedimientos); finalmente, se espera que los alumnos tomen conciencia y asuman una actitud crítica y de compromiso con la superación de esa situación (actitudes y valores).

Lo importante es que los docentes y todos los involucrados en el planeamiento y en la ejecución del currículo tengan claro que no se trata en las nuevas posiciones, (7)

---

(7) ZAIDA MOLINA BOGANTES, Planeamiento didáctico – 1999

de eliminar los datos, los hechos, los conceptos o las informaciones de los programas de estudio, o de la experiencia cotidiana de aula. Sin duda, hay en cada asignatura una cantidad de información, datos y hechos que son esenciales de “aprendizaje obligado”; incluso, muchos de ellos deben ser necesariamente aprendidos a través del ejercicio permanente de la memoria (tablas de multiplicar, reglas de acentuación, nombre de países, ríos, nombre de los reinos de la naturaleza, etc.). Más importante, aún, es tener conciencia sobre la imposibilidad de asumir aprendizajes de otros niveles, si no se cuenta con la información básica.

Esta adquisición de información debe realizarse a través de diversas estrategias que estimulen el uso de la capacidad de memorizar, mediante estrategias que le permitan relacionar o establecer otro tipo de pistas que los lleve más allá de la mera memorización mecánica o repetitiva; tal y como se percibe al analizar las actividades de aprendizaje en propuestas conductistas.

Es fundamental comprender con claridad la diferencia que existe en la forma en que se aprenden datos, hechos, conceptos y principios, para poder planificar su aprendizaje. Los hechos y los datos requieren ser aprendidos con ayuda de estrategias de reiteración. No obstante, debe aclararse que no se trata de la repetición mecanicista y que se espera que el alumno logre que este tipo de aprendizaje le sea también significativo. Es preciso aclarar que requiere, también, que el alumno posea conocimientos previos en relación con qué es una capital, que permitan establecer una relación con las capitales y lograr dar significado a lo aprendido, al lograr comprenderlo. (8)

---

(8) ZAIDA MOLINA BOGANTES, Plancamiento didáctico – 1999

Los conceptos y los principios requieren ser aprendidos mediante estrategias que permitan no solo la comprensión por parte de la persona sino también que estimulen su capacidad para hacerlo llegar a otros con sus propias palabras.

Los datos, los hechos, los conceptos y los principios son generalmente, muy particulares de cada disciplina. Esto implica que cada asignatura posee una base de datos y conceptos que le son propios. Por otro lado, los procedimientos o contenidos procedimentales (establecer relaciones, clasificar una serie de elementos, etc.) generalmente no son exclusivos de una asignatura. Si bien cada asignatura puede tener algunos procedimientos muy particulares (las mediciones en las matemáticas, la interpretación experimental y científica, etc.), hay muchos procedimientos comunes a todas las disciplinas, al igual que actitudes (asumir compromisos, valorar etc.).

Al analizar el aprendizaje de datos, hechos, conceptos y principios, tiene mucha importancia entender la diferencia que se ha señalado entre el aprendizaje memorístico y el aprendizaje significativo, que conlleva el establecimiento de relaciones con los aprendizajes previos. El aprendizaje memorístico de datos y hechos es, entonces, vacío de significado para los alumnos, si no se establecen relaciones con los conocimientos previos, como el caso de las capitales. Por el contrario, al establecer esas relaciones, se logra dar significado a lo que se aprenden para “poder comprenderlo”.

Como se planteó en párrafos precedentes, al visualizar el contenido en un sentido amplio, se incorporan nuevos elementos, como los procedimientos o contenidos procedimentales, las actitudes, las normas y los valores. (9)

---

(9) ZAIDA MOLINA BOGANTES, Planeamiento didáctico – 1999

Así como se han caracterizado y perfilado los datos, los hechos, los conceptos y los principios es necesario también clarificar en qué consisten los procedimientos, las actitudes y los valores.

Coll Valls (1992) definen los procedimientos como un conjunto de acciones ordenadas, orientadas a la consecución de una meta. Estas acciones se caracterizan por aludir una meta. Con estos contenidos, se pretende que el alumno desarrolle su capacidad de “saber hacer”, de actuar de manera eficaz. Este elemento adquiere, en las nuevas propuestas curriculares, un énfasis especial; debe asumirse también que no es del todo un elemento nuevo en el currículo; sin duda, el currículo tradicional también ha pretendido que los alumnos dibujen gráficos, organicen información, etc..

Se trata de dar una atención particular al aprendizaje de esos procedimientos, convertidos en objeto de aprendizaje. Es decir, hacer de ellos un elemento para el que deben planificarse y desarrollarse actividades didácticas y evaluativas.

En esta denominación de “procedimientos o contenidos procedimentales” se incluyen elementos como las habilidades, las destrezas, las estrategias, las técnicas, los procesos, etc. Puede afirmarse que la palabra procedimiento (o contenido procedimental) es abarcadora e incluye una serie de “saberes hacer”; estos pueden ser generales, comunes a todas o a varias disciplinas (observar, recolectar información, organizar información, preparar informes, experimentar, etc.), o pueden ser específicos de algunas disciplinas (realizar mediciones, organizar las ideas principales y secundarias de un párrafo, aplicar el algoritmo de la suma, etc.). (10)

---

(10) ZAIDA MOLINA BOGANTES, *Planeamiento didáctico* – 1999

Es importante analizar cómo estos procedimientos aluden a la actividad externa y a la actividad interna del alumno. Es decir, algunos se muestran con acción directa, corporal, visible. Otros incluyen un curso de acción interna. Esta diferenciación conlleva la distinción entre destrezas motoras y habilidades con estrategias cognitivas. Realmente, ambas son complementarias y no categorías de procedimientos excluyentes entre sí. El procedimiento alude a los procesos que se requieren para el manejo de instrumentos, objetos o aparatos. Se refiere, casi siempre, a un accionar manual. En el segundo caso, el accionar interno permite el trabajo con símbolos, representaciones, ideas, conceptos, etc., y no con objetos concretos. Son enfoques constructivistas. Estos últimos procedimientos son esenciales, pues permiten a los alumnos el acceso al “pensar”, al manejo de información, mediante las diversas habilidades cognitivas. En la actualidad, se le da mucha importancia a estos procedimientos, lo que provoca un énfasis en aspectos como “aprender a aprender”, “aprender a pensar”, habilidades cognitivas”.

Al igual que en el caso de los hechos, los conceptos y los principios, los procedimientos deben ser aprendidos en forma significativa. Es decir, deben relacionarse con los conocimientos adquiridos previamente por el alumno; a la vez, cada nuevo procedimiento enriquece y fortalece la estructura cognitiva del alumno.

Es importante aclarar que, al igual que el aprendizaje de conceptos, el de los procedimientos es también un aprendizaje paulatino. Es decir, es un aprendizaje que se va construyendo de forma progresiva. Esto implica que el alumno va mostrando, cada vez, un mejor desempeño en su accionar. (11)

---

(11) ZAIDA MOLINA BOGANTES, *Planeamiento didáctico* – 1999

## **LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Otro elemento esencial en el planeamiento didáctico lo constituyen las situaciones de aprendizaje que se proporcionan y desarrollan para el logro de los aprendizajes. Estas han sido denominadas por los estudiosos, en diferentes momentos, de diversas formas: situaciones de aprendizajes, actividades, estrategias, experiencias de aprendizaje, estrategias para la mediación pedagógica, estrategias didácticas, etc.. Con mayor o menor precisión y claridad, cada uno de estos términos encierra, como esencia, el referirse a las acciones que se prevén y ejecutan para que el alumno desarrolle su proceso de aprendizaje.

La forma en que este elemento se incluye en el planeamiento didáctico difiere mucho de una propuesta curricular a otra; por ejemplo, si se trata de una propuesta de corte tradicional y enmarcado en una visión del currículo centrada en la enseñanza, se enfatizarán las “actividades” que realiza el docente, para provocar en los alumnos el aprendizaje. Cuando se trata de una propuesta centrada en el aprendizaje y en el alumno, sustentada en las corrientes constructivistas, las actividades se enfocarán esencialmente en describir lo que hará el alumno para adquirir o construir el aprendizaje.

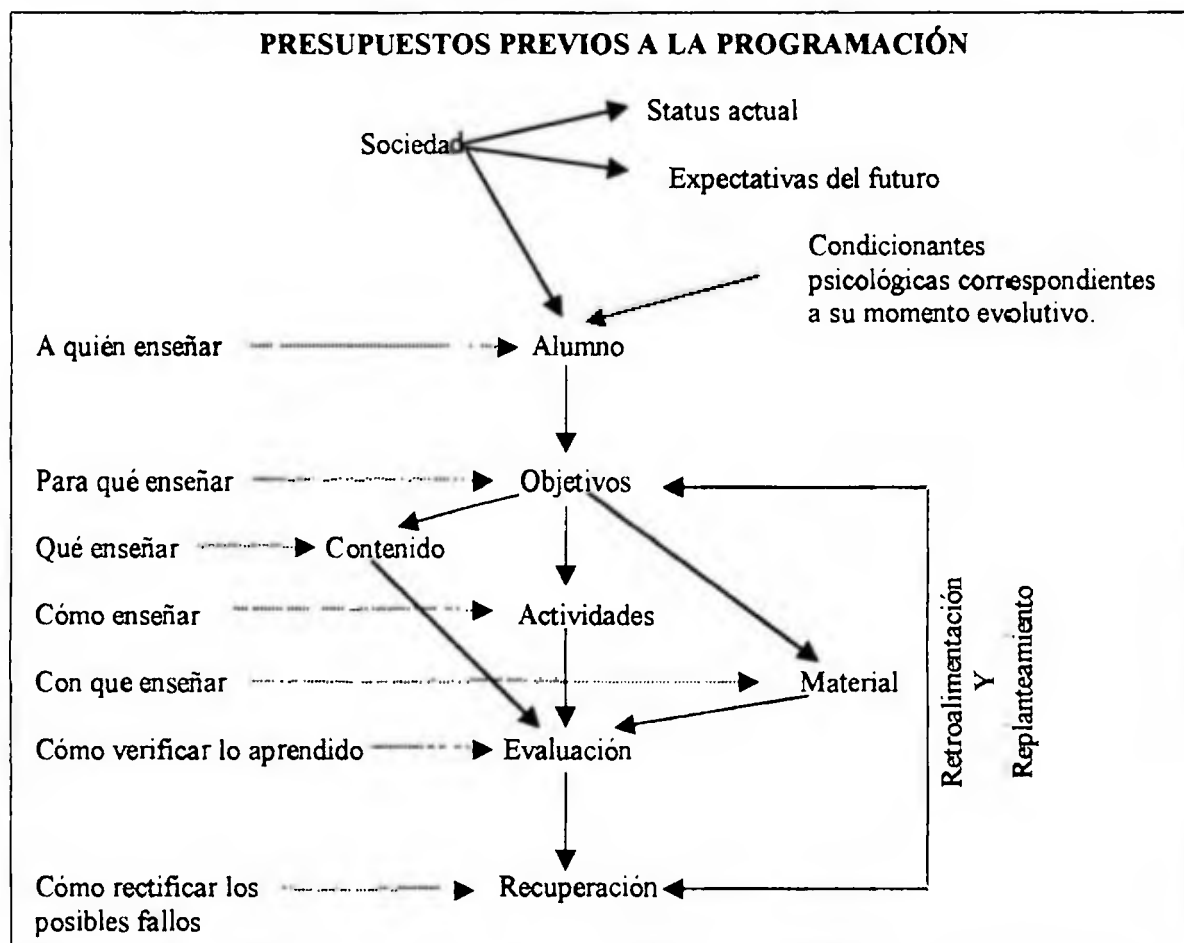
De igual forma, se dan variantes en términos del nivel de especificidad con que se describen las situaciones de aprendizajes, de acuerdo con el nivel de planeamiento de que se trate: proyecto curricular de un nivel de un nivel, plan trimestral, plan mensual, minuta diaria, etc.. (12)

---

(12) ZAIDA MOLINA BOGANTES, *Planeamiento didáctico* – 1999

Tanto en lo que respecta a la denominación de este elemento como a la forma en que se debe incorporar en el planeamiento, no resulta consecuente dar “recetas” ni asumir posiciones únicas. Lo importante es clarificar ciertas orientaciones generales, que permitan tomar decisiones acertadas y pertinentes en relación con este elemento, a la hora de elaborar los diversos planeamientos didácticos.

Se prestará especial atención a la elaboración de programas de enseñanzas sociales, conducentes a un estudio sistemático de las posibilidades ecológicas de las zonas próximas a la entidad educativa y de observación de actividades profesionales adecuadas a la evolución psicológica de los alumnos.



FUENTE: DÍAZ ÁNGEL, Didáctica y Currículum – 1993

En esta línea se plantea el tema en el presente apartado. Para ello, se asume la posición, ya explícita en el análisis del contenido como elemento curricular, de visualizar las situaciones de aprendizaje en el marco de las corrientes constructivistas. Para analizar aspectos relativos a este elemento del planeamiento, debe partirse del hecho de que este alude a un proceso de previsión y organización de actividades que intencionalmente se plantean para que los alumnos construyan una serie de “saberes”, “saberes hacer” y “saberes ser”

En este punto, es valioso el pensamiento de Coll, cuando afirma que “...lo propio y específico de la educación seglar es que está formada por un conjunto de actividades especialmente planificadas, con el fin de ayudar a que los alumnos y alumnas asimilen unas formas o saberes culturales, al mismo tiempo que se consideran esenciales para su desarrollo y socialización, difícilmente serían asimilados sin el concurso de una ayuda específica”. (Cesar Coll, 1992)

Para efectos de este trabajo, se utiliza el término “situaciones de aprendizaje”, por considerarlo el más adecuado al enfoque que se pretende dar a este elemento, dentro del planeamiento didáctico. Sin embargo, no se pretende plantear que es así como debe llamarse ese elemento, al incorporarlo al planeamiento. Generalmente, la denominación que se utiliza en el nivel institucional y de aula depende de la que se le da en niveles más amplios de la planificación, como son el macro (programas de estudio o propuestas curriculares de nivel regional), en las cuales se utiliza una determinada nomenclatura. (13)

---

(13) ZAIDA MOLINA BOGANTES, *Planeamiento didáctico* – 1999

Esta, generalmente, se va “imponiendo”, especialmente por la necesidad que surge de que los docentes y otros funcionarios manejen un vocabulario común que facilite la interacción y el comportamiento, al participar en experiencias y compartir conocimientos. Los docentes, al momento de planificar la práctica pedagógica en sus diversos niveles, emplearán el nombre que haya sido asumido en los niveles de planificación anteriores; o, en su lugar, seleccionarán individualmente, o en grupo, el término que consideren pertinente, si tienen la posibilidad de realizar esa elección.

#### TIPOS DE ACTIVIDADES QUE SE PUEDEN INCLUIR EN LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE.

Sin pretender presentar clasificaciones o categorizaciones rígidas a las que deben acudir los docentes para “escoger” las actividades que pueden hacer en determinado momento, es importante reflexionar sobre la existencia de diferentes tipos de actividades.

a-) Una diferencia interesante es la que atañe a:

- Las actividades que estimulan el proceso de transmisión de conocimientos.
- Las actividades que fortalecen la construcción o reconstrucción del conocimiento.

Las actividades que se concentran en procesos de transmisión, son más propias de las propuestas curriculares tradicionales, que enfatizan en el proceso de enseñanza y en el accionar del docente. Generalmente recurren a técnicas expositivas y convierten al alumno en un receptor pasivo que trata de “hacer suyo” un discurso que el docente le ofrece en forma directa, oral o por escrito. En algunos casos, incluso, este tipo de actividad a veces suele ser brindada por algún alumno que se prepara a propósito, (14)

---

(14) ZAJDA MOLINA BOGANTES, *Planeamiento didáctico* – 1999

para transmitir algún tipo de conocimientos seleccionado previamente y estudiado para compartirlo con los compañeros.

Las actividades de construcción o reconstrucción del conocimiento, son características de los currículos, que se sustentan en el aprendizaje y en posiciones constructivistas. Implican descubrimientos por parte de los alumnos. Esto significa que ellos no reciben el “conocimiento procesado” mediante transmisión del docente, sino que ellos lo “buscan y recrean” orientados por el educador.

Al planear este tipo de actividades, se escogen especialmente las que implican investigación, observación, análisis crítico, exploración, etc. Las actividades de construcción deben poner al alumno ante un reto por resolver, ya sea un hacer, un retomar lo que se conoce sobre el tema, una situación crítica o problemática, etc..

b-) Otra categorización de las actividades didácticas, que puede incorporarse en una situación de aprendizaje, atiende a la forma en que estas se desarrollan, ya sea individualmente o en grupo, si son independientes o autónomas o, por el contrario, si requieren ser orientadas directamente por el docente.

Dentro de las propuestas constructivistas es muy importante que el docente incluya en su planeamiento situaciones de aprendizaje, en las que se concatenen actividades grupales e individuales, independientes y orientadoras.

#### LOGRO ACADÉMICO POR EL PRODUCTO ALCANZADO

Las actividades que se integran en una situación de aprendizaje, para que sean realizadas por los alumnos, en forma individual o grupal, deben complementarse con algún tipo de actividad que permita al docente conocer y evaluar el proceso del producto alcanzado. (15)

Esto implica que, si bien el trabajo pretende dar autonomía a los alumnos, es esencial el retomar del docente de tal forma que se garantice la calidad y la validez de los logros alcanzados en relación con los contenidos (conceptos, hechos, principios, procedimientos, actitudes y valores), objeto del conocimiento en esas situaciones de aprendizaje.

<b>CATEGORIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DIDÁCTICAS</b>	
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>
<b>INDIVIDUALES</b>	Son un medio esencial para que cada alumno desarrolle su propio potencial en el aspecto académico, personal y social. Estas actividades convierten la situación de aprendizaje en una oportunidad para que cada alumno avance con su particular ritmo, a la vez que ejercita sus habilidades de pensamiento, descubrimiento, resolución de retos; en síntesis, en la construcción de su propio aprendizaje.
<b>GRUPALES</b>	Constituyen un medio esencial para garantizar el aprendizaje socializado, compartido y solidario. Estas permiten fortalecer el aprendizaje entre compañeros. Es fundamental garantizar que la actividad grupal permita a todos los participantes brindar su aporte personal. Esto hará que el trabajo no se concentre en uno o dos de los alumnos, sino que todos logren construir grupalmente el conocimiento.
<b>AUTÓNOMAS</b>	La guía del docente es solo inicial; posteriormente, los alumnos realizan el proceso de aprendizaje en forma independiente. Al elaborar el planeamiento didáctico, el docente debe, si opta por actividades independientes o autónomas perfilar con claridad cómo se brindará la orientación (oralmente, mediante una guía escrita, etc.). Lo esencial es que se conviertan en un aprendizaje significativo.
<b>ORIENTADAS</b>	Actividades orientadas por el docente, este va brindando las orientaciones en la medida en que se va dando el proceso de descubrimiento y construcción del conocimiento, por parte de los alumnos. Generalmente, este tipo de actividades adquiere un valor especial para determinados contenidos, que poseen un nivel de dificultad alto, por lo que los alumnos requieren un apoyo más directo. Al planificar las prácticas pedagógicas, el docente puede mezclar en las formas más variadas los diversos tipos de actividades.

FUENTE: ZAIDA MOLINA BOGANTES, Planeamiento didáctico – 1999

## EVALUACIÓN

El concepto de evaluación es uno de los conceptos didácticos que más ha sufrido en nuestro contexto cultural y académico los rigores de la estrechez positivista. Desde Bobbit y Thorndike hasta Mayer, Phopam, Landshere, Adams, Groundlaund..., el concepto de evaluación se ha restringido de tal modo que para la mayoría de los educadores e investigadores, se refiere simplemente al proceso de medida del éxito de la enseñanza en términos de las adquisiciones observables de los alumnos.

Evaluar se ha hecho históricamente sinónimo de examinar y el examen concierne casi exclusivamente al rendimiento académico del alumno.

Esta perspectiva conceptual tan restrictiva ha producido lógicamente el desarrollo de presupuestos éticos, epistemológicos y metodológicos coherentes con sus planteamientos. Presupuestos que, agrupados bajo diferentes denominación: Modelo experimental, esquema tecnológico, enfoque sistémico, pedagogía por objetivos, evaluación objetiva, han dominado la investigación y la práctica de la evaluación durante la mayor parte del siglo XX. (1)

### PROPÓSITOS DE LA EVALUACIÓN:

La evaluación como parte esencial del proceso pedagógico busca mejorar sus procesos y resultados. Adicionalmente tiene otros propósitos tales como:

- Determinar el estado de los procesos de desarrollo del alumno y pronosticar sus tendencias.
- Garantizar el éxito del proceso educativo y en consecuencias evitar los fracasos.(2)

---

(1) A. I. PEREZ GÓMEZ / B. MACDONALD / J. GIMENO SACRISTÁN, *La Evaluación su teoría y su Práctica*.

(2) LUZMILA C. de SÁNCHEZ / OSVALDO RODRÍGUEZ / RAQUEL CORREA de CHANG / XENIA de VERGARA, *Orientaciones metodológicas para el proceso de evaluación de los aprendizajes en la educación básica general*.

- Identificar las características personales, intereses, ritmos y estilos del aprendizaje.
- Identificar dificultades, deficiencias y limitaciones.
- Ofrecer oportunidades para aprender de la experiencia.
- Afianzar los aciertos y corregir oportunamente los errores.
- Proporcionar información para reorientar o consolidar las prácticas pedagógicas.
- Obtener información para la toma de decisiones.
- Orientar el proceso educativo y mejorar su calidad.
- El objeto de la evaluación lo constituyen metas alcanzadas por los alumnos en cuanto a su proceso de formación y los factores asociables a los mismos.
- Estimar la efectividad de las técnicas y métodos de enseñanza, los contenidos programáticos y los recursos didácticos.

### CARACTERÍSTICA DE LA PROPUESTA EVALUATIVA

Esta evaluación es el resultado de una serie de consultas y reuniones efectuadas, los cuales estuvieron enmarcadas en algunas tendencias y enfoques fundamentales en el sociorreconstruccionista o/y el constructivismo, además de las líneas de la teoría crítica.

En un modelo de transformación curricular como el planteado por la E.B.G., resulta de gran relevancia la caracterización que Rodríguez, Rodríguez hace sobre la evaluación en “Criterios de Evaluación”. (3)

---

(3) LUZMILA C. de SÁNCHEZ / OSVALDO RODRÍGUEZ / RAQUEL CORREA de CHANG / XENIA de VERGARA. Orientaciones metodológicas para el proceso de evaluación de los aprendizajes en la educación básica general.

- Debe ser procesal: Porque considera el proceso secuencial para llegar a los resultados y no tomar en cuenta sólo resultados.
- Debe ser holística: Visualiza el proceso de forma integral (procesos de aprendizaje, métodos, recursos, otros).
- Debe ser contextualizada: Debe plantearse en un contexto de cada situación concreta por tratar.
- Debe ser democrática: Porque es participativa (docentes y alumnos), la libertad, solidaridad, búsqueda de justicia.
- Debe ser cualitativa: Porque incluye varias estrategias que permiten visualizar logros desde la perspectiva cualitativa con el propósito de mejorar el proceso de aprendizaje.
- Debe ser cuantitativa: Porque implica la organización de criterios teóricos y procedimientos para recolectar e interpretar la información obtenida.

#### ADEMÁS LA EVALUACIÓN DEBE TENER OTRAS CARACTERÍSTICAS COMO:

- Ser flexible: Porque considera las diferencias individuales y sociales de allí que no se puede esperar resultados por igual.
- Ser dialógica: Porque debe propiciar el diálogo entre docentes, estudiantes, padres de familia, a fin de conocer resultados que involucren el proceso.
- Permanente y formativa: Porque debe permitir obtener información sobre logros y limitaciones a fin de obtener aprendizaje exitoso. (4)

---

(4) LUZMILA C. de SÁNCHEZ / OSVALDO RODRÍGUEZ / RAQUEL CORREA de CHANG / XENIA de VERGARA, Orientaciones metodológicas para el proceso de evaluación de los aprendizajes en la educación básica general.

- Creativo y constructivo: Porque debe ir cónsona con la línea constructivista que permita al estudiante un proceso creativo y constructivo de sus respuestas para aplicar conocimientos a nuevas situaciones y problemas.

## LOGRO ACADÉMICO

La evaluación del proceso de desarrollo del alumno, en sus diferentes aspectos o dimensiones, se realiza con referencia a logros propuestos y a los indicadores de esos logros.

Se considera como logros los avances deseables, valiosos, necesarios buenos en el proceso de desarrollo de los alumnos. Estos comprenden los conocimientos, habilidades, actitudes y demás capacidades que deben alcanzar los alumnos de un nivel o grado en una asignatura determinada en su proceso de formación.

Así estos logros esperados o propuestos equivalen a los objetivos que orientan los procesos pedagógicos de aprendizajes. Señalan hacia donde se camina, ellos constituyen puntos de referencia de las etapas del recorrido. Señalan lo que los alumnos deben ir alcanzando en los procesos de desarrollo de los diferentes aspectos de su personalidad.

De esta manera los logros son visualizados como propósitos.

Criterio: valorar logros alcanzados por cada alumno, tomando como referencia los objetivos previamente establecidos e imprevistos (reflexivos).

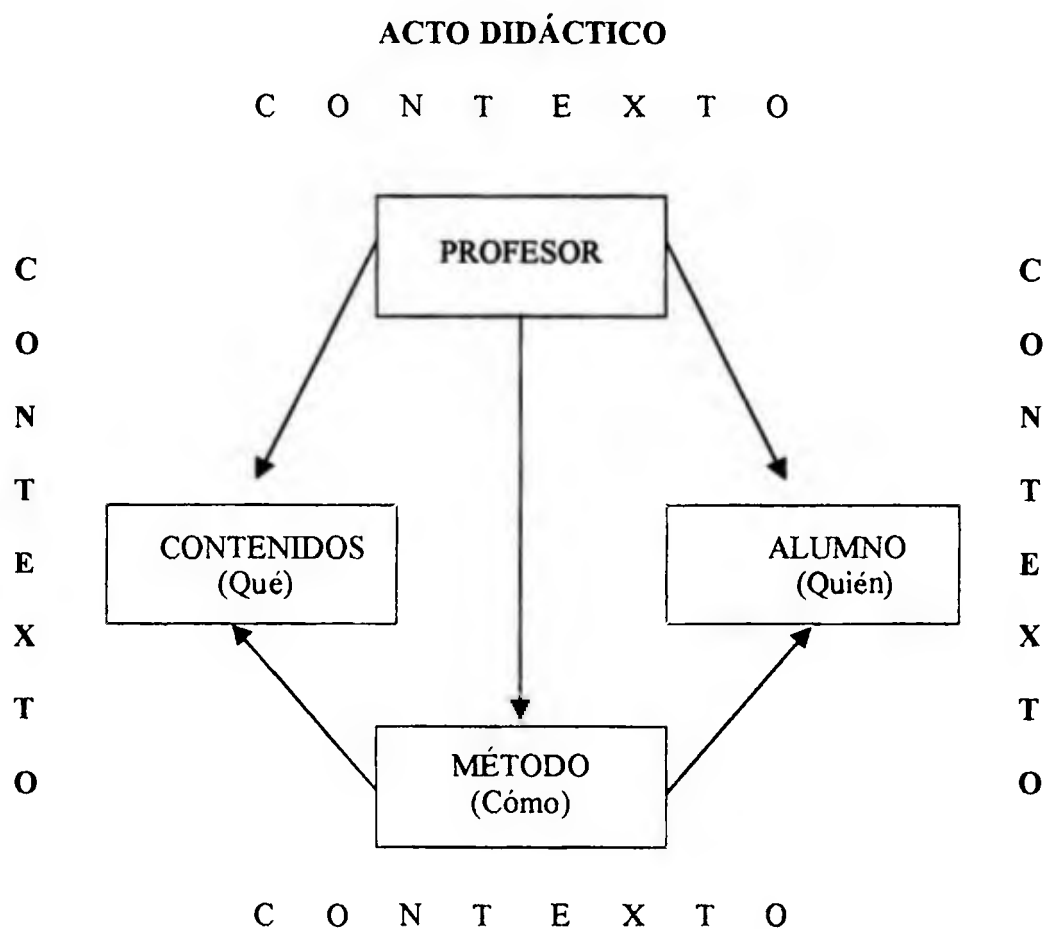
La evaluación basada en criterios, permite obtener información para evaluar a cada alumno de acuerdo a su ritmo y respetando las diferencias individuales. (5)

---

(5) LUZMILA C. de SÁNCHEZ / OSVALDO RODRÍGUEZ / RAQUEL CORREA de CHANG / XENIA de VERGARA, Orientaciones metodológicas para el proceso de evaluación de los aprendizajes en la educación básica general.

### 2.3.7 ACTO DIDÁCTICO

¿Qué se entiende por acto didáctico? Quizás la descripción más completa es la que ha elaborado Renzo Titone (1972): *“El fecundo confluir de dos procesos el enseñar y el aprender, el primero como estimulante del segundo”*. Pero hay otros elementos, cuya presencia es importante para el análisis de la función del profesor como mediador. La consideración estructural de todos los elementos y el énfasis puesto en alguno de ellos es el origen de los diversos modelos didácticos.



FUENTE: BARRIOS SAENZ OSCAR, *Didáctica General, Un Enfoque Curricular*

La mediación del profesor se establece esencialmente entre el sujeto de aprendizaje y el objeto de conocimiento (o contenido de la enseñanza). Pero al tener el acto didáctico una estructura relacional, cualquier actuación del profesor repercute en todos los elementos de la estructura. Se comenzará por los dos esenciales el contenido y el alumno.

Se ha demostrado que el rendimiento académico del alumno está relacionado con las estrategias específicas de enseñanza. La enseñanza, en efecto, puede interpretarse como un “artificio” para desarrollar, posibilitar o actualizar la “competencia” del alumno. Este artificio ha sido denominado por Bruner “andamiaje”.

El profesor media entre el objeto de aprendizaje y las estrategias cognitivas (estilo o controles cognitivos del alumno. A tal punto es eficaz esta mediación que los sistemas de pensamiento de los alumnos son modelados profundamente por las actitudes y la práctica de los maestros (Carr y Kurtz. 1989).

La otra orilla del puente esta en los contenidos de la enseñanza, aun aceptando que el profesor interacciona con el alumno en y a través del contenido (Smith 1983). Seria más adecuado decir que la mediación entre sujeto (alumno) y objeto de conocimiento, disciplinas actúa en las experiencias de aprendizaje.

La relación con los contenidos es esencial para definir la enseñanza como conducta social. (2)

### **La dimensión científica de la educación: La Didáctica**

La ciencia es el sistema de conocimientos científicos sobre los fenómenos del mundo exterior o de la actividad espiritual de los hombres. (3)

---

(2) BARRIOS SAENZ OSCAR, *Didáctica General, Un Enfoque Curricula*

(3) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, *Hacia un curriculum integral y contextualizado Honduras - 1997*

La ciencia refleja la actividad en forma de conceptos, categorías, hipótesis, leyes y requiere del método para cumplir con su tarea básica: descubrimiento de las regularidades del desarrollo del objeto que estudia.

La ciencia según Carlos M. Álvarez (1995), se caracteriza por:

- Poseer una finalidad, consistente en el desarrollo del conocimiento, es decir en la profundización de las propiedades y leyes esenciales, atendiendo a las funciones que realiza: descubrir la realidad, explicarla, predecir el comportamiento futuro de los fenómenos, transformar la realidad.
- Presentar un objeto de estudio.
- Indagar en su objeto utilizando métodos especiales.
- Explicar sus regularidades y propiedades en sistemas teóricos que cumplan requisitos lógicos y metodológicos.

La ciencia no puede considerarse el cúmulo de conocimientos abstraídos de los fenómenos sociales y por lo tanto neutral y con características idénticas a cualquier sociedad. La ciencia no consiste en encontrar o descubrir verdades, sino en producir conocimientos válidos. Tampoco estos conocimientos pueden darse por definitivos, ellos son transitorios, sometidos a análisis y refutación. Al decir de Braunstein, “la ciencia no tiene cierre, es un objeto social en construcción” (1977).

Concebimos la ciencia como un hecho social e histórico, que es producto de una práctica comprometida, que progresa por la lucha, oposición y ruptura frente a la conceptualización existente. (4)

---

(4) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

La posibilidad de transformación de la práctica educativa y de alcanzar un conocimiento libre de errores, cada vez más aproximado a la realidad, está en la adopción de una actitud científica ya que esta puede desencadenarse el conflicto con las posiciones de conservación y estatismo que existan.

La educación no sólo es práctica docente, es también objeto de conocimiento, y por lo tanto, de investigación.

La educación es el objeto de la Pedagogía. La Pedagogía es la ciencia de la educación.

La pedagogía es una ciencia no exacta, sino de naturaleza social, cuyo objeto: la educación, se desarrolla en el plano de los sujetos y de sus interrelaciones, lo que lo hace muy complejo y en él intervienen innumerables variables. De ahí que la ciencia de la educación debe enfrentar la investigación en busca de nociones y expresiones cada vez más exactas.

Esta realidad exige que la ciencia de la educación utilice procedimientos hermenéuticos, críticos e ideológicos para la comprensión de los procesos educativos, pero no por ello habremos de negar, como hacen algunos, su carácter de ciencia.

Una ciencia se reconoce como tal por poseer un objeto particular de estudio. El objeto de la Pedagogía es la educación. ¿Cómo identificar la educación?

Para Durkheim “La educación es la acción ejercida por las generaciones de adultos sobre las que no están maduras para la vida. Tiene como objeto suscitar y desarrollar en el niño determinado número de estados físicos, intelectuales y morales” (1974).

Para M. Pansza la educación consiste en una socialización metódica de la sociedad en su conjunto sobre los individuos, llamándose esta forma de socialización educativa informal o espontánea, y educación formal o escolar, aquella sobre la cual ejerce su acción la Didáctica. (1987 : 24). (5)

---

(5) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

El carácter social y orientador de la educación forma parte consustancial de su núcleo. Educar es la actividad mediante la cual el sujeto se desarrolla en un proceso orientado en el que queda subsumida la acepción etimológica “educare”: conducir, orientar, guiar y “educere”: extraer, dar luz. “El proceso de la educación no puede ser entendido al margen de una cultura, por cuanto significa inculcación y asimilación de las pautas culturales, morales y normativas vigentes de la comunidad en la que tiene lugar” (Pérez, R, 1994: 13).

La “actividad mediante la cual el sujeto se desarrolla”... la “acción socializadora”... requiere de una concreción conceptual para definir el objeto pedagógico.

La acción pedagógica es el proceso de educación, objeto de la Pedagogía. La pedagogía es la ciencia que estudia la educación, es decir, la formación del estudiante en todos sus aspectos y en el cual interviene además de la institución docente, como factor principal, la familia, (Álvarez de Z., Carlos M., 1993) y otras instituciones culturales y sociales en general, así como grupos, colectivos, individuos, y medios masivos de comunicación.

La Pedagogía resume todos los tipos de procesos que desarrolla el individuo durante la educación.

El objeto a estudiar por la ciencia debe ser considerado como sistema, entendiendo el sistema como un conjunto de componentes interrelacionados entre sí, desde el punto de vista estático y dinámico, cuyo funcionamiento está dirigido al logro de determinados objetivos que posibilitan resolver una situación problemática bajo determinadas condiciones externas. (Álvarez de Z., Carlos M., 1993). (6)

---

(6) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

**La Didáctica es la ciencia que estudia el objeto proceso educativo: enseñanza – aprendizaje y posee las características de un sistema teórico: conceptos, categorías, leyes, y una estructura particular de sus componentes, que determinan una lógica interna, en la cual intervienen condicionantes sociales, si bien estas externas al objeto mismo.**

La existencia del objeto educativo está determinada por un problema específico: la necesidad social de formar a las nuevas generaciones y de educar, en general, a la población. El problema, es la génesis del objeto y fuente de la investigación didáctica y curricular. La esencia de dicho objeto es de naturaleza social, dada en la intervención de los sujetos del proceso: alumno – maestro, y en el contenido del proceso: preparar al hombre para la vida.

Inherentes al objeto didáctico se expresan contradicciones, que se dan en el proceso de alcanzar las aspiraciones sociales de educar a nuevas generaciones y del desarrollo personal de los individuos.

Sometido el objeto didáctico a un proceso analítico se revelan sus componentes internos que contribuyen a identificarlo y que constituyen las categorías de la ciencia. Ellos son, el objetivo: como aspiraciones a lograr; el contenido: como selección de elementos culturales que serán aprendidos por el estudiante; el método: como vía de acción; las formas: como organización; el medio: como recurso material de apoyo; la evaluación: como mecanismo de comprobación del nivel alcanzado. El problema: como situación inherente al objeto y que induce a la necesidad de darle respuestas, es incluido por C. Álvarez como categoría didáctica, criterio que asumo (1995). (7)

---

(7) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

El enfoque dialéctico del objeto didáctico, la revelación de las relaciones que se dan en el seno de su estructura, o de este con el medio, conducen a Carlos Álvarez, al reconocimiento de que dichas relaciones se producen de modo contradictorio, lo que determina la causalidad del movimiento del proceso y la existencia de sus regularidades o leyes. Este enfoque permite reconocer a la Didáctica como una ciencia pedagógica, criterio que compartimos plenamente.

Hagamos un análisis de las leyes de la didáctica propuestas por Carlos Álvarez.

- La relación de la escuela con la vida, con el medio social
- Las relaciones entre los componentes internos del objeto.

El proceso docente en el plano de la educación formal se lleva a cabo en la institución que modernamente la sociedad encarga para desarrollar la educación. La escuela asume el problema de educar, que entendemos como preparación para la vida.

El maestro representa la sociedad, quien tiene la función social de orientar, conducir el proceso; los objetivos como categoría científica también reflejan la sociedad en términos de aspiraciones.

Por otra parte, en los contenidos educativos está presente lo social en términos de cultura (producto social) que deberá ser aprendido por el estudiante, entendido dicho no sólo para la conservación cultural sino además para su transformación y enriquecimiento.

El medio social marca al proceso docente, especialmente en la educación superior, por los requerimientos que plantean las direcciones del desarrollo de la sociedad, de lo que se deriva la preparación del estudiante en los planos laboral e investigativo para resolver los problemas y transformar la sociedad. (8)

---

(8) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

Concebir una educación para la vida exige la relación escuela – sociedad, desde el conocimiento de las características, problemas y demandas de esta última; la asunción de la direccionalidad del desarrollo (objetivos), la selección de elementos “que le pongan a la altura de su tiempo”, (como diría Martí) y lo enriquezcan (contenidos); y la preparación para actuar exitosamente en su contexto (métodos).

La ley de la relación entre los componentes del objeto pone de manifiesto la dialéctica del proceso que establece su dinámica interna.

La enseñanza – aprendizaje no es un hecho estático, ni aislado, es un proceso, y como tal se mueve mediante conflictos y se desarrolla. Los objetivos representan aspiración a lograr, meta que sirven de dirección, pauta, orientación, lo que se constata con la evaluación. El contenido es el resultado de la cultura humana, recogida en diversas fuentes, que no sólo se remite a los conocimientos derivados de las ciencias, sino a experiencias y vivencias, relaciones entre los hombres y entre los propios estudiantes.

El proceso educativo alcanza su dinámica en el método: integración de las acciones y la comunicación de los sujetos que intervienen: en el método se ponen en movimiento los objetivos, contenidos y la propia evaluación.

El proceso docente es uno en su totalidad sólo para su análisis separamos sus componentes. La dialéctica está en las interrelaciones entre ellos, tanto en el plano del diseño curricular, como del desarrollo y de la evaluación del proceso. Su separación conduce a errores metodológicos y prácticos. (9)

---

(9) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras - 1997

La revelación de estas leyes en el plano teórico ayuda a explicar las causas de las situaciones que se dan en el objeto y tienen también función predictiva.

La fundamentación epistemológica del proceso docente incluye los métodos científicos propios de la investigación del objeto. Se proponen los métodos empíricos, teóricos e históricos. Los primeros para hacer el diagnóstico, la experimentación y el establecimiento de las tendencias. En los teóricos el uso de los métodos sistémico-estructurales para el establecimiento de las relaciones causales, funcionales y dialécticas del proceso; y el enfoque genético (Álvarez de Zayas, C. M., 1995).

El método histórico facilita el estudio de la realidad, de sus raíces, y la comprensión de las situaciones y problemas tal como se presentan hoy día dando pautas para su superación.

La concepción de la Didáctica como ciencia pedagógica y su investigación con una metodología científica, plantea así mismo la necesidad de utilizar métodos hermenéuticos, y críticos. Esta es una ciencia que se alimenta de la reflexión colectiva, del análisis y la observación de una realidad compleja y el uso de estos métodos y técnicas contribuyen al esclarecimiento de los problemas y el enriquecimiento de sus soluciones teórico – prácticas.

Se desprende de estas últimas ideas que la concepción científica de la Didáctica, que hemos expuesto anteriormente, va acompañada de una concepción crítica. Reiteramos de lo dicho más arriba que se parte del reconocimiento de la Didáctica como una ciencia en construcción a partir de la realidad educativa sometida esta última al análisis (9)

---

(9) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

y reflexión de profesores y alumnos, como expresión de la conciencia y responsabilidad de sus propias acciones.

La actitud didáctica reflexiva y crítica se ejerce sobre el ámbito más general del proceso educativo, no el estrecho del aula sino del contexto social, en la comprensión de que los problemas que atañen a la educación no son sólo técnicos, sino del orden social políticos, ideológicos, económicos, etc. En los que el maestro y el alumno 'desenajenados y conscientes de su rol, tienen el compromiso individual y social de actuar libremente en dicho proceso para su superación y desarrollo.

El carácter crítico de esta Didáctica supone revelar lo que está oculto, analizar las cuestiones de autoridad y la contribución al desarrollo de un pensamiento y una actitud colectiva de reflexión y transformación educativa.

### **DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

La didáctica de la educación superior es una de las didácticas particulares de más reciente tratamiento científico.

La práctica de la educación superior, sistematizada en centros universitarios desde el siglo XIII en Europa y en América Latina desde el XVII ha centrado su interés en las ciencias y ha creado el mito de ser la necesidad exclusiva en la formación de intelectuales y especialistas. Este criterio ha trascendido mas contemporáneamente a la formación de profesionales. (10)

---

(10) ALVAREZ M. RITA DE ZÁYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras - 1997

Los docentes de las universidades han ido formándose el concepto de que no requieren de la pedagogía y/o de la didáctica para desenvolverse como tales y de hecho, han privado a los altos centros de estudio de las teorías y metodologías de la enseñanza y el aprendizaje envolviendo a los conceptos educativos en una imagen discriminatoria y a la práctica docente en la intuición y el espontaneísmo con el siguiente prejuicio para la formación de profesionales.

Resulta muy interesante, pero al mismo tiempo deprimente, detenerse a reflexionar sobre el hecho de que la preparación pedagógica y psicológica del docente es inversamente proporcional al nivel de escolaridad que ofrece. Así, el docente de pre-escolar y primaria recibe en todos los países una formación ad hoc y sistematizada, en muchos de los cuales alcanza el nivel universitario y la preparación del profesor de nivel medio oscila entre una formación de técnico medio (normalista), en ocasiones de licenciado, o sin ninguna preparación pedagógica; mientras que el docente de nivel superior no recibe formación pedagógica alguna y sólo en muy contadas ocasiones – como ocurre en las universidades cubanas – hace vida didáctica: de capacitación e investigación en el centro universitario como parte de su condición docente.

Esta realidad hace más necesario el conocimiento de la didáctica de la educación superior y la investigación en este campo, en tanto de ellas depende, en buena medida, la efectividad de la formación de los individuos en los que descansará el desarrollo social: científico, tecnológico, cultural, político y educativo. (11)

---

(11) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

La educación superior se dirige a la formación de profesionales, no de eruditos, ni de empiricos artesanos y debe hacer coincidir el desarrollo individual con el profesional y el social.

Hoy día no se trata de formar en la universidad un científico puro, un teórico, o un especialista. La universidad tiene que dar respuestas a las exigencias sociales de la época; a egresar profesionales que conozcan su realidad y contribuyan a darles solución a sus problemas y desafíos, y a hacerla progresar.

De ello se desprende la urgencia de reflexionar sobre el curriculum universitario, reflexión que calma por el dominio técnico – didáctico de los docentes quienes están llamados a ser los principales protagonistas de este proceso que influir, y de hecho influye, en los destinos de los pueblos.

#### **Dimensión aplicada de la educación: el Curriculum**

Curriculum es un término polisémico, que se refiere en algunos casos al plan de estudios, en otros a los programas, al contenido de la enseñanza o la guía para la acción. Pero si abandonamos las interpretaciones reduccionistas, lo concebimos como proyecto alternativo, que con carácter de proceso elabora el profesor en la dinámica de su trabajo teórico – práctico (Álvarez De Zayas., Rita M., 1994) (12)

### **2.3.8 LA EDUCACIÓN ANTE LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS**

El uso de medios y nuevas tecnologías de información, hasta la concepciones que sugieren un modelo científico – tecnológico para la educación, (3)

---

(12) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un curriculum integral y contextualizado Honduras – 1997

(3) VALLEJOS ERIC SANTAMARÍA, Ensayos de Tecnología Educativa y su Importancia dentro de la Enseñanza y Aprendizaje Superior. 1998.

según la Dirección de investigación y comunicación Educativa (1994), la tecnología educativa continúa provocando encuentros y desencuentros respecto de su función en el ámbito educativo.

### INFLUENCIA EDUCATIVA DE LA TECNOLOGÍA

La sociedad moderna, altamente tecnológica y fundamentada a la información, ha tenido en varios aspectos un fuerte impacto en los sistemas educacionales. La educación continuada se ha convertido en una característica que lo ha invadido todo el la llamada frecuentemente sociedad post-industrial. Necesitamos retroceder un poco e intentar conseguir una mejor perspectiva para poder comprender qué efectos producen estos cambios en la sociedad sobre todo en el sistema escolar formal. Presentaremos tres (3) perspectivas importantes.

1- El conocimiento, se está convirtiendo cada vez más en la base de poder de personas particulares y grupos de personas. Esta sustituyendo a la riqueza heredada y en gran medida, al grupo social, como trampolín para la carrera individual y el nivel social. Bell, D. (1973). “La posesión del conocimiento y la competencia adquirida”, está sustituyendo a la propiedad de capital físico y monetario como base de poder. “Los altos ejecutivos bien formados suelen tener más influencia en la dirección de las grandes compañías que los propietarios de las acciones”. Los países del mundo altamente tecnológico, se están dirigiendo, independiente de su sistema político, socialista o capitalista de mercado, hacia una era “meritocrática”, en la que la educación se convierte en el sustituto democrático (4)

---

(4) VALLEJOS ERIC SANTAMARÍA, Ensayos de Tecnología Educativa y su Importancia dentro de la Enseñanza y Aprendizaje Superior. 1998.

de los antecedentes familiares. La educación formal y la competencia especial adquirida se han convertido en el primer criterio para la selección y promoción en el mercado del trabajo:

2- La ciencia; en estos últimos decenios, ha surgido como asignatura eje en la educación escolar. Se le exige cada vez más que responda a la naturaleza cambiante de la sociedad, así como a las necesidades de desarrollo nacional. Así tenemos por ejemplo, mencionar la microelectrónica y la biotecnología para señalar nuevos campos.

3- La educación; el impacto que ha dado la tecnología moderna, se ha notado en lo educativo, por lo que a los educadores se refiere, en educación desde mediados del siglo han surgido en la escena pedagógica nuevos dispositivos como medios para hacer más eficiente la instrucción, facilitando al estudiante el aprendizaje.

Como se ha visto, la ciencia y la tecnología han contribuido al mejoramiento de nuestro hábitat. Pero, la educación es factor esencial en el buen uso que hagamos de ella por esta razón, nuestro sistema educativo debe erigirse en base a lo que la tecnología educativa está ofertando al mejoramiento del mismo, sin perderse de vista el real destinatario y usuario que es el hombre y lo que consecuentemente le rodea.

## FINES DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Fines inmersos en las definiciones recalçadas por el ILCE: (5)

---

(5) VALLEJOS ERIC SANTAMARÍA, Ensayos de Tecnología Educativa y su Importancia dentro de la Enseñanza y Aprendizaje Superior. 1998.

- Optimizar la educación.
- Resolver problemas pedagógicos.
- Lograr mayor eficacia y eficiencia en los sistemas educativos, y más efectividad en la educación.
- Alcanzar mayor equidad en la educación.
- Crear una opción ante el modelo tradicional.
- Lograr rigor científico en el campo educativo.

<b>EL CAMPO DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN SU POSIBILIDAD ANALÍTICA DE ACCIÓN</b>			
<b>ORIENTACIÓN PRÁCTICA</b>	<b>CARÁCTER INSTRUMENTAL</b>	<b>ORIENTACIÓN HACIA LA RACIONALIDAD</b>	<b>RACIONALIZACIÓN Y EL CONTROL</b>
Apunta a optimizar la eficiencia y la efectividad, así como a la solución de problemas reales. A través de la tecnología educativa, considerándose como un conjunto de instrumentos para enfrentar la problemática educativa, no se reduce a los dispositivos audio visuales.	La tecnología es derivado del conocimiento científico. La aplicación de dicho conocimiento a la solución de problemas educativos es metódica y sistemática; por ello, los procedimientos implican la experimentación, la evaluación y la replicabilidad, en suma, el control de los procesos.	Interactúan tres (3) elementos. El carácter pragmático tiene contenido de la optimización y la eficacia; el repertorio de instrumentos está derivado generalmente del conocimiento científico; la aplicación del conocimiento es sistemático como lo son también los procesos correspondientes.	Es lo contrario a lo tradicional, como en los otros campos de la vida humana, en la práctica educativa se configura una versión moderna de lo tradicional: En este caso, la tecnología educativa, opone a ese punto de vista su propuesta de lo que debe ser la educación y más importante aún, la manera de lograrlo, definiendo los instrumentos y los procedimientos.

FUENTE: VALLEJOS ERIC SANTAMARÍA, Ensayos de Tecnología Educativa y su Importancia dentro de la Enseñanza y Aprendizaje Superior. 1998.

## LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Es la aplicación sistemática de recursos integrados a un proceso que incluye personas, ideas, procedimientos, aparatos y organizaciones para analizar problemas y proyectar, aplicar, evaluar y administrar soluciones a esos problemas relacionados con todos los aspectos del aprendizaje humano. (6)

La Tecnología Educativa se relaciona con la presencia del pensamiento tecnocrático en el modelo de desarrollo de los países. Los orígenes de la Tecnología Educativa pueden hallarse programada, con la idea de elevar la eficiencia del proceso docente. Su creación se debe a B.F. Skinner, profesor de la Universidad de Harvard, 1954. Sus trabajos se enmarcan en la corriente psicológica del conductismo, la que considera el aprendizaje básicamente en la fijación de un repertorio de estímulos del medio y sus respuestas (E-R). Este modelo psicológico del aprendizaje sirvió de base para la enseñanza programada, primera expresión de la tecnología educativa.

El modelo pedagógico presente en esta tendencia se puede resumir en objetivos conductuales, organización del contenido de forma lógica en secuencia de unidades; métodos basados en el autoaprendizaje para lo que se utilizan las preguntas y respuestas. Actualmente se utilizan los juegos didácticos y las simulaciones; y los medios docentes son libros, máquinas de enseñar, computadoras, TV, etc. (Reyes, A. R. 1994). La relación alumno – profesor prácticamente no existe; el profesor elabora el programa y el alumno se autoinstruye, a su ritmo, despersonalizándose el proceso docente, eliminándose su influencia educativo – formativa. (7)

---

(6) ORTEGA SÁNCHEZ MOISÉS, Transformación de la fotografía en tecnología digital. 2003

(7) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras – 1997

Esta corriente pedagógica ha sido ampliamente difundida en América Latina a través de la influencia del sistema norteamericano de enseñanza.

Sus seguidores le reconocen las ventajas de la constante activación de los alumnos, la individualización del aprendizaje, la comprobación directa y corrección de los resultados instructivos. No cabe dudas que la masividad de la enseñanza y la educación a distancia encuentran en la enseñanza programada una satisfacción de sus requerimientos. No obstante son limitaciones de ella las siguientes:

- En el aprendizaje no se toman en cuenta los procesos ni las cualidades, sino los resultados instructivos.
- La orientación de las acciones del alumno son generalmente, por ensayo y error.
- No desarrolla el pensamiento teórico, ni creador, sino la memoria reproductiva.

El pensamiento tecnocrático que insufla el espíritu a esta corriente pedagógica se ha posesionado de los tecnócratas de la educación en muchos sectores del magisterio en América Latina.

Sin aplicarse exactamente a la enseñanza programada, el pensamiento científicista y logicista del modelo tecnológico de enseñanza, apoyado en el conductismo, ha tomado cuerpo en el carácter instrumental de algunas didácticas y en muchas prácticas docentes.

Este modelo tecnológico o tecnocrático se vuelve ahistoricista, formalista y científicista (Vaseoni. T., 1978).

En efecto, la educación aparece descontextualizada, sin tener en cuenta sus realidades y conflictos, y el proceso se centra en lo que puede ser controlado. (8)

---

(8) ALVAREZ M. RITA DE ZAYAS, Hacia un currículum integral y contextualizado Honduras - 1997

## 2.4 AVANCES TECNOLÓGICOS EN LA FOTOGRAFÍA

Existieron quienes presagiaron que en pocos años el clásico rollo de película habría de ingresar a los museos. Nada de eso ha sucedido pero, sin embargo, el avance de la tecnología digital ha sido verdaderamente impresionante y en muchos campos del quehacer profesional, es la tecnología excluyente.

El concepto de Megapixel define en la actualidad a una cámara de objetivo fijo con modalidades de exposición que van desde el automatismo total a exposición programada y manual, según el modelo, que permiten diversos niveles de control de la imagen.

A diferencia de las cámaras para fotoperiodismo, que se caracterizan por tener ópticas intercambiables y una muy elevada cadencia de secuencias que es lo que requiere la fotografía de acción, las Megapixeles están concebidas como equipos compactos, livianos, fáciles de operar y cuyas prestaciones van desde el trabajo de aficionados hasta aplicaciones avanzadas.

Para quienes ya tienen una computadora, una cámara digital es la extensión más natural. Con muy pocas manipulaciones puedes poner tus fotos en la computadora, prepararlas para enviarlas por e-mail o imprimirlas para la familia y amigos.

El problema es cómo decidir a la hora de comprar una cámara de la resolución de la cámara son tan sólo uno de los factores que hay que tener en cuenta.

Hoy en cambio, es el punto de partida desde el cual clasificamos a un grupo de cámaras denominadas Megapixeles. (1)

---

(1) <http://www.fotomundo.com/tecnico/equipos/megapixeles> (Las Megapixeles) 2003.

### **2.4.1 EVOLUCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA**

El término cámara deriva de camera, que en latín significa “habitación” o “cámara” y la palabra fotografía viene del griego “foto” que quiere decir “luz” y “grafía” que quiere decir “grabado”, luego resumiendo: “grabado por medio de luz”.

La cámara oscura original era una habitación cuya única fuente de luz era un minúsculo orificio en una de las paredes. La luz que penetraba en ella por aquel orificio proyectaba una imagen del exterior en la pared opuesta. Aunque la imagen así formada resultaba invertida y borrosa, los artistas utilizaron esta técnica, mucho antes de que se inventase la película, para esbozar escenas proyectadas por la cámara. Con el transcurso de los siglos la cámara oscura evolucionó y se convirtió en una pequeña caja manejable y al orificio se le instaló una lente óptica para conseguir una imagen más clara y definida.

### **EVOLUCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA EN TECNOLOGÍA DIGITAL**

- 300 a.c., Aristóteles, utiliza la cámara oscura para estudiar los eclipses de sol.
  
- Año 1000 d.c., los árabes dieron pautas para el origen de la cámara fotográfica, con fotos que eran formaciones de sombras, nada nítidas, las cuales para ser fotografiadas tenían que esperar varias horas.
  
- Siglo XVII, Leonardo Da Vinci, utiliza la cámara oscura para estudiar los eclipses de sol. (1)

---

(1) <http://www.historia de la fotografia>

- Siglo XVIII, Se conoce el nitrato y el cloruro de plata, antes que los británicos Thomas Wedgwood y Humphry Davy, estos científicos consiguieron producir imágenes de cuadros, siluetas de hojas y perfiles humanos utilizando papel recubierto de cloruro de plata, estas fotos no eran permanentes, ya que después de exponerlas a la luz toda superficie del papel se ennegrecía con lo cual nunca pudieron llegar a conseguir el fijado de las imágenes.
  
- Siglo XIX, año 1816, el físico francés Nicéphore Niépce consigue una imagen mediante la utilización de la cámara oscura y un procedimiento fotoquímico. Niépce bautiza a su invento con el nombre de heliogramas.
  
- Año 1831, el pintor francés Louis Jacques Mandé Daguerre realizó fotografías en planchas recubiertas con una capa sensible a la luz de yoduro de plata. Después de exponer la plancha durante varios minutos. Daguerre empleó vapores de mercurio para revelar la imagen fotográfica positiva. Estas fotos no eran permanentes porque la planchas se ennegrecían gradualmente y la imagen acababa desapareciendo.
  
- Nacimiento de la fotografía, después de muchos experimentos en el año 1831, Daguerre consigue las primeras fotografías permanentes, mediante una plancha de revelado que se recubría con una disolución concentrada de sal común. (2)

---

(2) <http://www.historia de la fotografia>

- Este proceso de fijado, fue descubierto en 1831, por el inventor británico William Henry Fox Talbot. Ese mismo año John Eilliam Herschel da el nombre de fotografías “a las imágenes fijas”.
  
- Era de la fotografía blanco y negro, en el año 1851, el escultor y fotógrafo británico Frederick Scott, introduce las planchas de cristal húmedas al utilizar colodión en los negativos. Proceso limitado, por que los fotógrafos necesitaban un cuarto oscuro para preparar las planchas ante de la exposición y revelarlas de inmediato.
  
- En 1878, el fotógrafo británico Charles E. Bennet inventó una plancha seca recubierta con una emulsión de gelatina y de bromuro de plata, similar a las modernas.
  
- Era de la fotografía a color, año 1861, el fisico británico James C. Maxwell, obtuvo la primera foto a color.
  
- En 1889, el estadounidense George Eastman, realizó la primera película flexible y transparente en formas de tiras de nitrato de celulosa. El invento de la película en rollo marcó el final de la era fotográfica primitiva. (3)

---

(3) <http://www.historia.de> de la fotografía

- Siglo XX, 1930, la lámpara de flash sustituyó al polvo de magnesio que se prendía con un detonador que producía un destello de luz.
- Aparece la cámara de 35mm, las películas a color y diapositivas Kodachrome en 1935, Agfacolor en 1936, Kodacolor en 1941, los productos químicos para el fijado y revelado, las lentes intercambiables.
- En 1947, aparece la cámara Polaroid Land, producía fotos reveladas en pocos minutos.
- En 1958, se incrementa en las cámaras la velocidad de obturación y se aumenta la sensibilidad a la luz en las películas.
- Era de la fotografía digital, en 1970 con los vuelos de naves rusas y norteamericanas a la luna, la transmisión de imágenes se hacía utilizando tecnología digital.
- En 1990, la fotografía digital, hace su auténtica aparición y se encuentra en desarrollo. (4)

---

(4) <http://www.historia> de la fotografía

### 2.4.2 TECNOLOGÍA TRADICIONAL DE LA FOTOGRAFÍA

La tecnología tradicional de la fotografía está basada fundamentalmente en la película de emulsión para el almacenaje de las imágenes y la resolución se mide en granos.

### 2.4.3 TECNOLOGÍA DIGITAL DE LA FOTOGRAFÍA

El primer elemento a tomar en cuenta son los Megapíxeles para determinar la calidad de la cámara y la resolución de la imagen. El almacenaje de las imágenes se hace en tarjetas de memoria y la sensibilidad a luz es procesada mediante un CHIP – CCD, encargado de capturar la imagen.

### CUADRO COMPARATIVO DE LA TECNOLOGÍA TRADICIONAL Y DIGITAL

	TECNOLOGÍA FOTOGRAFICA	
	TRADICIONAL	DIGITAL
Resolución de la imagen	Granos de emulsión	Píxeles
Almacenaje de las imágenes	Película de emulsión de 12, 24, 36	Tarjetas de memorias
Procesamiento de la imagen	Proceso fotoquímico	Transferencia de la imagen al computador
Laboratorio fotográfico	Cuarto oscuro	Laboratorio de computo
Impresión del papel	Amplificadoras	Impresión fotográfica digital
Sensibilidad a la luz	Película de emulsión Sensible a la luz (asa)	CCD – CHIP sensible a la luz encargado de capturar la imagen

FUENTE: ORTEGA S. MOISÉS, Transformación de la fotografía en tecnología digital 2003

## **2.5 PROCEDIMIENTOS ACADÉMICOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE CARRERAS EN LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**

Recientemente la Vicerrectoría Académica y la Dirección General de Planificación Universitaria han concluido una gira de trabajo por los distintos Centros Regionales Universitarios, Extensiones Docentes y Facultades con el propósito de abordar el tema general de las carreras, su revisión y consecuentemente la necesidad de adecuar la oferta académica de la Universidad a las demandas que se le presentan.

La evaluación general obtenida luego de estas reuniones, indicó la necesidad de establecer una guía sistemática y orientadora de los procedimientos que permitan a las Unidades Académicas planear y decidir de la manera más adecuada, la creación, apertura, reapertura, actualización y cierre de las carreras, todo lo cual deberá estar aprobado por el Consejo Académico.

Con anterioridad, ambas dependencias habían elaborado documentos relacionados a las carreras y los cuales sirvieron de apoyo a las distintas comisiones creadas en las Unidades Académicas. Sin embargo las mismas no contaron con la aprobación de este Máximo Órgano Académico.

Este instrumento titulado Procedimientos Académicos busca contribuir al desarrollo de las funciones básicas de la Universidad. Al fundamentarse en la Ley 11 y en el Estatuto Universitario, la aprobación del mismo por parte del Consejo Académico constituirá un avance en la búsqueda de mayor eficacia en la aplicación de procedimientos académicos que eleven la calidad de la formación del recurso humano en la Universidad de Panamá. (1)

---

(1) **PROCEDIMIENTOS ACADÉMICOS**, Universidad de Panamá, Vicerrectoría Académica, Dirección de Planificación Universitaria. Aprobado en la Sesión N° 29-95 del Consejo Académico realizado el 5 de julio de 1995.

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA**

**PROCEDIMIENTOS ACADÉMICOS**

**Exposición de Motivos:**

Los principales desafíos que se le presentaron hoy a la Universidad de Panamá en gran medida son compartidos con la mayoría de los sistemas de Educación Superior Universitaria de América Latina y del mundo. Entre ellos, los cambios de la ciencia y la tecnología; las nuevas vinculaciones que tienen que establecerse con el sector productivo, así como con el Estado y la sociedad civil, la búsqueda de mayor calidad, tanto en los resultados de la educación como en la Administración de sus propias Instituciones.

En la actualidad, el compromiso y la responsabilidad de proporcionar respuestas adecuadas a las necesidades de desarrollo socioeconómico, hace relación directa a la oferta académica, la cual se define según tipo, calidad y cantidad de profesionales que debe formar.

La iniciativa de revisar la oferta académica nace precisamente, por esa visión global de la propia Institución por pensarse a sí misma a la luz de lo que constituyó su razón de ser y creación. Igualmente, los actuales momentos de avances de las ciencias, desarrollo crecientes de nuevas tecnologías y diversificación y complejidad en el orden económico, (2)

---

(2) **PROCEDIMIENTOS ACADÉMICOS**. Universidad de Panamá, Vicerrectoría Académica, Dirección de Planificación Universitaria. Aprobado en la Sesión Nº 29-95 del Consejo Académico realizado el 5 de julio de 1995.

obliga a la institución a iniciar un proceso pausado y sereno de revisión de su proyecto académico a la luz de las necesidades locales, regionales y más allá.

### **POLÍTICA GENERAL:**

Revisar la Oferta Académica que ofrece en la actualidad la Universidad de Panamá, con el propósito de que ésta responda a las necesidades crecientes de la población y, como tal, contribuya al desarrollo de los sectores productivos del país.

La Vicerrectoría Académica y la Dirección General de Planificación Universitaria someten al análisis del Consejo Académico los procedimientos y requisitos, tratados en el Consejo Académico Extraordinario del 22 de marzo, en el cual se trató el tema de las Carreras en los Centros Regionales Universitarios y relacionados a Creación, Apertura, Reapertura, Actualización y Cierre de Carreras en la Universidad de Panamá.

### **ACTUALIZACIÓN DE CARRERAS:**

Consiste en los procedimientos metodológicos a través de los cuales se adecua una carrera vigente a los requerimientos académicos de la propia institución y a los cambios científicos y tecnológicos del país.

Pasos para la actualización de una carrera:

#### 1. Diagnostico:

Este permitirá determinar: (3)

---

(3) PROCEDIMIENTOS ACADÉMICOS, Universidad de Panamá, Vicerrectoría Académica, Dirección de Planificación Universitaria. Aprobado en la Sesión N° 29-95 del Consejo Académico realizado el 5 de julio de 1995.

- a. Los problemas que confronta la carrera vigente, para decidir si ésta requiere la revisión parcial o total.
  - b. Si la carrera está estructurada según los lineamientos curriculares fijados por la Vicerrectoría Académica.
  - c. Si la carrera satisface las necesidades del Mercado Laboral.
2. La Unidad Académica responsable de la Carrera comunica los resultados de la investigación y se integra una comisión de especialistas. Si se trata de un Centro Regional o Extensión Docente que administra una carrera, éste deberá remitir los resultados del estudio a la unidad académica responsable.
3. Propuesta de Actualización de la Carrera:
- a. Objetivos de la Actualización de la Carrera.
  - b. Perfil del egresado.
  - c. Perfil de ingreso.
  - d. Requisitos de ingreso.
  - e. Objetivos de la Carrera.
  - f. Áreas de conocimiento que conformarán el plan de estudios.
  - g. Plan de estudios.
  - h. Programas de las asignaturas. (4)

---

(4) **PROCEDIMIENTOS ACADÉMICOS**, Universidad de Panamá, Vicerrectoría Académica, Dirección de Planificación Universitaria. Aprobado en la Sesión Nº 29-95 del Consejo Académico realizado el 5 de julio de 1995.

4. Aprobación de la Junta de Facultad o Junta de Centro o Extensión Docente.
5. Enviar documentación a la Vicerrectoría Académica.
6. Aprobación del Consejo Académico.

<b>PROCEDIMIENTOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE CARRERAS</b>		
<b>ACCIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>UNIDAD DE APOYO</b>
1. Presentar a la Vicerrectoría Académica la iniciativa de actualización de la carrera.	Facultad o Centro Regional Universitario o Extensión Docente.	Vicerrectoría Académica
2. Conformar una comisión para la revisión correspondiente de la carrera.	Facultad, Centro Regional Universitario o Extensión Docente.	Vicerrectoría Académica y Planificación Universitaria.
3. Actualizar la carrera.	Comisión de estudio de la Unidad Académica.	Vicerrectoría Académica
4. Tramitar la aprobación de la Unidad Académica.	Decano, Director de Centro o Coordinador de Extensión.	Junta de Facultad o Junta de Centro.
5. Enviar la propuesta de actualización a la Vicerrectoría Académica.	Decano, Director de Centro o Coordinador de Extensión.	Vicerrectoría Académica
6. Enviar a la Dirección General de Planificación para su revisión.	Vicerrectoría Académica	Dirección General de Planificación Universitaria.
7. Devolver el informe de la actualización a Vicerrectoría Académica.	Dirección General de Planificación Universitaria.	Dirección General de Planificación Universitaria.
8. Presentar a la Comisión de Asuntos Académicos la propuesta de actualización.	Vicerrectoría Académica	Comisión de Asuntos Académico.
9. Recomendar la propuesta de actualización de la carrera al Consejo Académico.	Comisión de Asuntos Académico.	Comisión de Asuntos Académico.
10. Comunicar la decisión del Consejo Académico.	Secretaría General	

**FUENTE: PROCEDIMIENTOS ACADÉMICOS**, Universidad de Panamá, Vicerrectoría Académica, Dirección de Planificación Universitaria. Aprobado en la Sesión N° 29-95 del Consejo Académico realizado el 5 de julio de 1995.

## **2.6 DATOS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS DE 1984, VIGENTE EN LA ACTUALIDAD PARA LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO.**

Por medio de este documento, la Facultad presenta los programas correspondientes a cada una de las carreras que integran la Facultad de Arquitectura con su descripción y desglose en horas teóricas y horas prácticas, materias y créditos por año y total de créditos y tiempo para cada carrera (licenciatura y técnico).

Es un instrumento de trabajo que permitirá a los docentes y estudiantes conocer el alcance y contenido de su respectiva carrera. **Este documento es el resumen del trabajo realizado por la Junta de Coordinación a la Reforma Académica de la Facultad de Arquitectura nombrada por iniciativa del Decano Arquitecto Samuel Gutiérrez y que culminó con la aprobación de las propuestas presentadas ante el Consejo Académico el 4 de abril de 1984.**

De acuerdo con la nueva orientación académica administrativa de la Facultad de Arquitectura corresponde a la Comisión Curricular evaluar los nuevos programas de una manera sistemática y continua retroalimentando los resultados positivos y realizando los ajustes que sean necesarios para que los programas cumplan con sus objetivos como son una coordinación vertical y horizontal en áreas que así lo requieren; un mejoramiento de las condiciones en calidad profesional sistematización una evaluación permanente de la función profesional frente a las indicaciones de la oferta y demanda que se produce en los servicios que requiere el país para su desarrollo. (1)

---

(1) PLAN DE ESTUDIOS DE 1984, aprobado por el Consejo Académico el 4 de abril de 1984, Facultad de Arquitectura, Universidad de Panamá.

### **2.6.1 GENERALIDADES DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO CONTENIDAS EN EL PLAN DE ESTUDIO ACTUAL.**

Esta carrera responde a problemas de comunicación visual, mediante el desarrollo de proyectos con la utilización de técnicas de expresión gráfica, conocimientos de comunicación, de percepción, mercadotecnia y publicidad en la planificación y desarrollo de diversos temas de la comunicación visual.

#### **OBJETIVO GENERAL DE LA CARRERA:**

- Formar un profesional con el adecuado conocimiento y dominio de los medios y técnicas de expresión gráfica necesaria para la producción de los mensajes visuales, gráficos e ilustraciones que le sean solicitadas.

#### **REQUISITOS DE INGRESO:**

- Haber obtenido el título de la escuela secundaria en Bachiller en Ciencias, Letras, Comercio o Industrial o bien ser Maestro.
- Aprobar las pruebas de pre-ingreso de la Facultad.
- Aprobar el curso de capacitación y orientación universitaria.
- Además, usualmente es una persona que posee sentido estético, es dinámico, tiene facilidad de expresión, es creativo y sobre todo tiene una imaginación innovadora.

#### **REQUISITOS DE EGRESO:**

Para obtener el grado de Licenciado en Diseño Gráfico:

- Aprobar todas las Asignaturas del Plan de Estudios, poseer el título de Técnico en Diseño Gráfico con un índice mínimo de 1.50.
- Presentar un trabajo de graduación. (2)

(2) PLAN DE ESTUDIOS DE 1984, aprobado por el Consejo Académico el 4 de abril de 1984, Facultad de Arquitectura, Universidad de Panamá.

**CAMPO OCUPACIONAL (Perfil del egresado):**

El profesional de esta disciplina, puede desempeñarse en empresas públicas y privadas como: dibujante creativo, ilustrador, diagramador, dibujante, armador, reproductor, diseñador, director del departamento de diseño o arte, instructor de artes visuales; también puede laborar en imprentas, agencias de publicidad, la industria, televisión, compañías de impresiones serigráficas, de anuncios y propagandas.

**DURACIÓN DE LOS ESTUDIOS:**

Esta carrera brinda la alternativa de obtener un título a nivel técnico, los estudios son de:

- Plan Diurno: 6 semestres (3 años).
- Plan Nocturno: 8 semestres (4 años).

A nivel de Licenciatura:

- Plan Diurno: 10 semestres (5 años).
- Plan Nocturno 12 semestres (6 años).

**COSTO APROXIMADO DE LOS ESTUDIOS:**

- Primer año: B/. 600.00
- Segundo año: B/. 1,200.00
- Tercer año: B/. 800.00
- Cuarto año: B/. 1,000.00
- Quinto año: B/. 800.00
- Trabajo de

Graduación: B/. 1,500.00

---

B/. 5,900.00 (3)

(3) PLAN DE ESTUDIOS DE 1984, aprobado por el Consejo Académico el 4 de abril de 1984, Facultad de Arquitectura, Universidad de Panamá.

## 2.6.2 PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE PARA LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO.

### LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO (PLAN DIURNO)

PRIMER AÑO							
(Primer Semestre)							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	120a	Expresión I	8804	4	1	5	3
Art.	124a	Composición	8806	4	1	5	3
Art.	125a	Historia del Diseño	8805	-	4	4	4
Art.	126a	Técnicas Gráficas	8807	4	-	4	2
Obs.	220a	Comunicación I	5634	-	3	3	3
				<b>12</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>15</b>
(Segundo Semestre)							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	120b	Expresión I	8843	4	1	5	3
Art.	124b	Composición	8856	4	1	5	3
Art.	125b	Historia del Diseño	8844	-	4	4	4
Art.	126b	Técnicas Gráficas	8847	4	-	4	2
Obs.	220b	Comunicación I	8849	-	3	3	3
				<b>12</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>15</b>

VERANO OBLIGATORIO								
Plan.	127a	Técnica de Investigación		-	2	2	4	3

SEGUNDO AÑO							
(Primer Semestre)							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	220a	Expresión II		4	1	5	3
Dis.	221a	Diseño Gráfico I		8	2	10	6
Plan.	222a	Contexto Social		-	3	3	3
Ccs.	223a	Comunicación II		-	3	3	3
Art.	224a	Fotografía I	5644	4	1	5	3
				<b>16</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>18</b>
(Segundo Semestre)							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	220b	Expresión II		4	1	5	3
Dis.	221b	Diseño Gráfico I		8	2	10	6
Plan.	222b	Contexto Social		-	3	3	3

Ccs.	223b	Comunicación II		-	3	3	3
Art.	224b	Fotografía I	5645	4	1	5	3
				16	10	26	18

**LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO (PLAN DIURNO)**

VERANO OBLIGATORIO							
Ccs.	225a	Redacción Creativa		-	2	2	4
							3

TERCER AÑO							
(Primer Semestre)							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	320a	Técnica de Reproducción		4	1	5	3
Dis.	321a	Diseño Gráfico II		8	2	10	6
Art.	322a	Cine y Televisión I		4	1	5	3
Ccs.	323a	Publicidad y Propaganda		-	3	3	3
Art.	324a	Fotografía II		4	1	5	3
				20	8	28	18
(Segundo Semestre)							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	320b	Técnica de Reproducción		4	1	5	3
Dis.	321b	Diseño Gráfico II		8	2	10	6
Art.	322b	Cine y Televisión I		4	1	5	3
Ccs.	323b	Publicidad y Propaganda		-	3	3	3
Art.	324b	Fotografía II		4	1	5	3
				20	8	28	18

VERANO OBLIGATORIO							
Art.	325a	Taller de Impresión I			3	1	4
							3

CUARTO AÑO							
(Primer Semestre)							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	420a	Crítica del Diseño		-	2	2	2
Dis.	421a	Diseño Gráfico III		8	2	10	6
Art.	422a	Cine y Televisión II		4	1	5	3
Art.	423a	Material Didáctico		4	1	5	3
Plan.	424a	Mercadotecnia		-	3	3	3
				16	9	25	17
(Segundo Semestre)							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.

Art.	420b	Crítica del Diseño		-	2	2	2
Dis.	421b	Diseño Gráfico III		8	2	10	6
Art.	422b	Cine y Televisión II		4	1	5	3
Art.	423b	Material Didáctico		4	1	5	3
Plan.	424b	Mercadotecnia		-	3	3	3
				<b>16</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>17</b>
<b>VERANO OBLIGATORIO</b>							
Art.	425a	Taller de Impresión II		3	1	4	3

### LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO (PLAN DIURNO)

<b>QUINTO AÑO</b>							
(Primer Semestre)							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Dis.	521a	Trabajo de Graduación		8	-	8	4
(Segundo Semestre)							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Dis.	521b	Trabajo de Graduación		8	-	8	4

<b>ASIGNATURAS CULTURALES – VERANO DEBEN APROBAR 12 CRÉDITOS</b>							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Mat.	124a	Matemática y Geometría		-	4	4	2
Mat.	124b	Matemática y Geometría		-	4	4	2
Esp.	120a	Español		-	4	4	2
Esp.	120b	Español		-	4	4	2
Ing.	120a	Inglés Técnico	3010	-	4	4	2
Ing.	120b	Inglés Técnico	3011	-	4	4	2
Psic.	321a	Psicología de la Comunicación		-	4	4	2
Psic.	321b	Psicología de la Comunicación		-	4	4	2
Plan.	523a	Sociología de la Comunicación	5672	-	4	4	2
Plan.	523b	Sociología de la Comunicación	5673	-	4	4	2

### LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO (PLAN NOCTURNO)

<b>PRIMER AÑO</b>							
(Primer Semestre)							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	120a	Expresión I	8804	4	1	5	3

Art.	125a	Historia del Diseño	8805	-	4	4	4
Art.	126a	Técnicas Gráficas	8807	4	-	4	2
Ccs.	220a	Comunicación I	5634	-	3	3	3
				8	8	16	12
<b>(Segundo Semestre)</b>							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	120b	Expresión I	8843	4	1	5	3
Art.	125b	Historia del Diseño	8844	-	4	4	4
Art.	126b	Técnicas Gráficas	8847	4	-	4	2
Ccs.	220b	Comunicación I	8849	-	3	3	3
				8	8	16	12

<b>VERANO OBLIGATORIO</b>							
Plan.	127a	Técnica de Investigación		2	2	4	3

### LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO (PLAN NOCTURNO)

<b>SEGUNDO AÑO</b>							
<b>(Primer Semestre)</b>							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	220a	Expresión II		4	1	5	3
Art.	124a	Composición	8806	4	1	5	3
Ccs.	223a	Comunicación II		-	3	3	3
Art.	224a	Fotografía I		4	1	5	3
				12	6	18	12
<b>(Segundo Semestre)</b>							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	220b	Expresión II		4	1	5	3
Art.	124b	Composición	8856	4	1	5	3
Ccs.	223b	Comunicación II		-	3	3	3
Art.	224b	Fotografía I		4	1	5	3
				12	6	18	12

<b>VERANO OBLIGATORIO</b>							
Ccs.	225a	Redacción Creativa		2	2	4	3

<b>TERCER AÑO</b>							
<b>(Primer Semestre)</b>							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Dis.	221a	Diseño Gráfico I		8	2	10	6
Plan.	222a	Contexto Social		-	3	3	3

Ccs.	323a	Publicidad y Propaganda		-	3	3	3
Art.	324a	Fotografía II		4	1	5	3
				12	9	21	15
<b>(Segundo Semestre)</b>							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Dis.	221b	Diseño Gráfico I		8	2	10	6
Plan.	222b	Contexto Social		-	3	3	3
Ccs.	323b	Publicidad y Propaganda		-	3	3	3
Art.	324b	Fotografía II		4	1	5	3
				12	9	21	15

<b>VERANO OBLIGATORIO</b>							
Art.	325a	Taller de Impresión I		3	1	4	3

### LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO (PLAN NOCTURNO)

<b>CUARTO AÑO</b>							
<b>(Primer Semestre)</b>							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	320a	Técnica de Reproducción		4	1	5	3
Dis.	321a	Diseño Gráfico II		8	2	10	6
Art.	322a	Cine y Televisión I		4	1	5	3
Plan.	424a	Mercadotecnia		-	3	3	3
				16	7	23	15
<b>(Segundo Semestre)</b>							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	320b	Técnica de Reproducción		4	1	5	3
Dis.	321b	Diseño Gráfico II		8	2	10	6
Art.	322b	Cine y Televisión I		4	1	5	3
Plan.	424b	Mercadotecnia		-	3	3	3
				16	7	23	15

<b>VERANO OBLIGATORIO</b>							
Art.	425a	Taller de Impresión II		3	1	4	3

<b>QUINTO AÑO</b>							
<b>(Primer Semestre)</b>							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	420a	Crítica del Diseño		-	2	2	2

Dis.	421a	Diseño Gráfico III		8	2	10	6
Art.	422a	Cine y Televisión II		4	1	5	3
Art.	423a	Material Didáctico		4	1	5	3
				16	6	22	14
<b>(Segundo Semestre)</b>							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Art.	420b	Crítica del Diseño		-	2	2	2
Dis.	421b	Diseño Gráfico III		8	2	10	6
Art.	422b	Cine y Televisión II		4	1	5	3
Art.	423b	Material Didáctico		4	1	5	3
				16	6	22	14

### LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO (PLAN NOCTURNO)

<b>SEXTO AÑO</b>							
<b>(Primer Semestre)</b>							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Dis.	521a	Trabajo de Graduación		8	-	8	4
<b>(Segundo Semestre)</b>							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Dis.	521b	Trabajo de Graduación		8	-	8	4

<b>ASIGNATURAS CULTURALES – VERANO DEBEN APROBAR 12 CRÉDITOS (OPTATIVAS)</b>							
ABREV.	Nº	DENOMINACIÓN	COD. ASIG.	HP	HT	TOTAL	CR.
Mat.	124a	Matemática y Geometría		-	4	4	2
Mat.	124b	Matemática y Geometría		-	4	4	2
Esp.	120a	Español		-	4	4	2
Esp.	120b	Español		-	4	4	2
Ing.	120a	Inglés Técnico	3010	-	4	4	2
Ing.	120b	Inglés Técnico	3011	-	4	4	2
Psic.	321a	Psicología de la Comunicación		-	4	4	2
Psic.	321b	Psicología de la Comunicación		-	4	4	2
Plan.	523a	Sociología de la Comunicación	5672	-	4	4	2
Plan.	523b	Sociología de la Comunicación	5673	-	4	4	2

**2.6.3 PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS FOTOGRAFÍA I Y II,  
CONTENIDOS EN EL PLAN DE ESTUDIO ACTUAL.**

ASIGNATURA: FOTOGRAFÍA I

ABREVIATURA: 224 a.b.

PRE-REQUISITOS: NINGUNO

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:

Incluye la historia y técnicas fotográficas, el uso de la cámara, laboratorio blanco y negro.

Trucos.

OBJETIVOS GENERALES:

- Conocer el proceso histórico del desarrollo de fotografía.
- Conocer el equipo y el desarrollo de técnicas simples en laboratorio de fotografía en blanco y negro.

CONTENIDO:

Conocimiento del equipo: Cámara, lentes y filtros.

- Papel y química
- Técnicas del cuarto oscuro (blanco y negro).

ASIGNATURA: FOTOGRAFÍA II

ABREVIATURA: 324 a.b.

PRE-REQUISITOS: FOTOGRAFÍA I

**DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:**

Comprende laboratorio a color, técnicas y procedimientos fotográficos avanzados (diapositivas, trucos posterización, diseño fotográfico).

**OBJETIVOS GENERALES:**

Conocer y aplicar técnicas de laboratorio de fotografía a color.

**CONTENIDO:**

Laboratorio de cuarto oscuro de técnicas en color:

- Tomas en color y revelado
- Impresión
- Elaboración de diapositivas y producción audiovisual.

**2.6.4 PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS FOTOGRAFÍA I Y II  
APROBADO EN 1990 COMO OFICIAL.**

Los programas que presentamos en este apartado no pertenecen al plan de estudio vigente para la Carrera de Diseño Gráfico, ya que el plan actual pertenece a la reforma de 1984.

El **Arquitecto Félix Domingo**, Director del Departamento de Arte de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá, **el 7 de mayo de 1990, certificó que el Prof. Rodolfo Muñoz Tejeira**, presentó a la Dirección del Departamento de Arte el Programa Curricular de las asignaturas Fotografía I y II (224a / 224b y 324a / 324b), con los ajustes de los contenidos y objetivos del Plan General y los **aprobó como Programas Oficial** para la Carrera de Diseño Gráfico.

**PROGRAMA CURRICULAR DE FOTOGRAFÍA I – 224a (Primer Semestre)****UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORIA ACADÉMICA****GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROGRAMAS CURRÍCULARES****NIVEL: II AÑO**

1. **FACULTAD:** ARQUITECTURA  
 3. **DEPTO. O ESCUELA:** DISEÑO  
 GRÁFICO

2. **ASIGNATURAS:** FOTOGRAFÍA I  
 4. **SEMESTRE ACADÉMICO:**  
 PRIMERO

**HT:** 1  
**HP:** 4

**TOTAL DE CRÉDITOS 3**

**5. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:** El curso tendrá como motivo el entrenamiento básico teórico – práctico en el manejo de la cámara fotográfica SLR, TLR; utilización de los grupos de objetivos (lentes) que forman parte integral de la cámara; transmisión de conocimientos de los distintos tipos de películas fotográficas, sensibilidades y su aplicación, técnicas de revelado, impresión y ampliación; el manejo de la luz natural, artificial y su influencia en el campo de la fotografía; organización y composición de la imagen.

**6. OBJETIVOS GENERALES:**

- 6.1 Operar profesionalmente la cámara fotográfica para que a través de esta técnica creativa exprese nuevas habilidades de composición.
- 6.2 Expresar a través de las nuevas técnicas fotográficas, nuevas formas de percepción visual en la creación y organización de la imagen.
- 6.3 Identificar los diferentes tipos de objetivos según la acción y el motivo a seleccionar.
- 6.4 Resolver los problemas de composición de la imagen fotográfica. (1)

**7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:****ACTIVIDADES:**

7.1 Describir el funcionamiento de cada una de las partes de la cámara.	Presentar informes.
7.2 Describir los elementos y estructura de la composición de la imagen	Discutir investigaciones.
7.3 Identificar cuales son los materiales adecuados para los procesos de revelado.	Realizar giras.
7.4 Revelar diferentes tipos de películas fotográficas.	Practicar con el equipo.
7.5 Utilizar los diferentes objetivos de la cámara según la ocasión.	Fotografiar.

**CONTENIDOS, BIBLIOGRAFÍAS Y EVALUACIÓN**

<b>CONTENIDOS</b>	<b>BIBLIOGRAFÍAS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p><b>I- LA CÁMARA SUS PARTES Y EL MANEJO</b></p> <p>1. La cámara sencilla.</p> <p>2. La cámara profesional (reflex)</p> <p>    2.1 Manejo de la cámara</p> <p>        a. El visor</p> <p>        b. El enfoque</p> <p>        c. Control de exposición</p> <p>        d. El diafragma</p> <p>        e. La profundidad de campo</p> <p>        f. Los objetivos: normal, gran angular, ojo de pez, tele objetivo, zoom, macro, otros especiales.</p> <p>3. El fotómetro y la exposición</p> <p>    3.1 La velocidad de obturación</p> <p>    3.2 El diafragma</p> <p>    3.3 Latitud de exposición</p> <p>    3.4 Exposición escalonada</p> <p>    3.5 Luz incidente</p> <p>    3.6 Luz reflejada</p> <p>4. Como sostener la cámara</p> <p>    4.1 De acuerdo al ángulo de toma</p> <p>    4.2 Según el objetivo</p>	<p>Lanford, Michael. <u>Enciclopedia Completa de la Fotografía.</u> España, Herman Blume Ediciones. 1983. 432 página.</p> <p>Canon <u>Tratado de Objetivos.</u> Amsterdam, Canon, 1981. 171 página.</p> <p>Hedgecoe, John. <u>Manual de Técnica Fotográfica.</u> España, Herman Blume Ediciones, 1980. 352 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon. <u>Curso de Fotografía Básica.</u> <u>España.</u> Herman Blume Ediciones, 1980. 208 página.</p>	<p>Formativa grupal</p> <p>Sumativa grupal</p> <p>Sumativa individual</p>

**CONTENIDOS, BIBLIOGRAFÍAS Y EVALUACIÓN**

CONTENIDOS	BIBLIOGRAFÍAS	EVALUACIÓN
<p><b>II- COMPOSICIÓN DE LA IMAGEN</b></p> <p>1. Selección de interés</p> <p>2. Organización</p> <p>    2.1 Orden</p> <p>    2.2 Ritmo</p> <p>    2.3 Formas</p> <p>    2.4 Texturas</p> <p>    2.5 Tonos</p> <p>    2.6 Color</p> <p>3. Centro de atención</p> <p>    3.1 Regla de los tercios</p> <p>    3.2 Acercamientos</p> <p>4. Ángulo de toma</p> <p>    4.1 Líneas de atención</p> <p>5. Dominio del fondo</p> <p>6. Representación del volumen</p> <p>7. Condiciones de la luz</p> <p>    7.1 Características</p> <p>        a. Luz dura</p> <p>        b. Luz difusa</p> <p>        c. Luz semi-difusa</p>	<p>Hedgecoe, Jhon. <u>El Arte de la Fotografía en Color.</u> España Herman Blume Ediciones, 1985. 304 página.</p> <p>Lanford, Michael. <u>Enciclopedia Completa de la Fotografía.</u> España, Herman Blume Ediciones. 1983. 432 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon. <u>Curso de Fotografía Básica.</u> España Herman Blume Ediciones, 1980. 208 pagina.</p> <p>Canon <u>Tratado de Objetivos.</u> Amsterdam, Canon, 1981. 171 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon. <u>El Libro de la Fotografía Creativa.</u> España. Herman Blume Ediciones, 1974. 255 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon. <u>Fotografía Avanzada.</u> España, Herman Blume Ediciones, 1985. 351 página.</p>	<p>Sumativa grupal</p> <p>Sumativa individual</p> <p>Formativa individual</p>
<p><b>III- PELÍCULAS EN BLANCO Y NEGRO</b></p> <p>1. Sensibilidad</p> <p>2. Películas pancromáticas</p> <p>    2.1 Tipos</p> <p>        a. Lentas</p> <p>        b. Normales</p> <p>        c. Rápidas</p> <p>        d. Súper rápidas</p> <p>3. Ortocromáticas</p> <p>    3.1 Aplicaciones</p>	<p>Hedgecoe, Jhon. <u>Curso de Fotografía Básica.</u> España Herman Blume Ediciones, 1980. 208 página.</p> <p>Lanford, Michael. <u>Enciclopedia Completa de la Fotografía.</u> España, Herman Blume Ediciones. 1983. 432 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon. <u>El Libro de la Fotografía Creativa.</u> España. Herman Blume Ediciones, 1974. 255 página.</p>	<p>Sumativa grupal</p> <p>Sumativa individual</p>

<p><b>IV- EL CUARTO OSCURO</b></p> <p>1. El cuarto oscuro  1.1 Sustitutos  1.2 Lámparas de seguridad</p> <p>2. Equipos  2.1 Tanques de revelado  2.2 Vasos químicos  2.3 Termómetros  2.4 Reloj  2.5 Cubetas</p>	<p>Lanford, Michael.  <u>Manual de Laboratorio Fotográfico.</u>  España, Herman Blume Ediciones.  1986. 351 página.</p> <p>Hedgecoe, John.  <u>Manual de Técnica Fotográfica.</u>  España, Herman Blume Ediciones,  1980. 352 página.</p>	<p>Sumativa grupal</p> <p>Sumativa individual</p>
<p><b>V- PROCESADO DE PELÍCULAS EN BLANCO Y NEGRO</b></p> <p>1. Compuestos químicos  1.1 Reveladores  1.2 Baños de paro  1.3 Baño fijador  1.4 Baño Humectador</p> <p>2. Proceso de revelado  a. Revelado  b. Detenido  c. Fijado  d. Humectación  e. Secado  f. Archivo</p>	<p>Hedgecoe, John.  <u>Fotografía avanzada.</u> España,  Herman Blume Ediciones, 1985.  351 página.</p> <p>Lanford, Michael.  <u>Manual de Laboratorio Fotográfico.</u>  España, Herman Blume Ediciones.  1986. 351 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon.  <u>Curso de Fotografía Básica.</u> España  Herman Blume Ediciones, 1980.  208 pagina.</p>	<p>Sumativa grupal</p> <p>Sumativa individual</p>
<p><b>VI- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE REVELADO</b></p> <p>1. Calidad del negativo  a. Sub-expuesto  b. Sobre expuesto  c. Sub-revelado  d. Sobre revelado</p>	<p>Hedgecoe, John.  <u>Manual de Técnica Fotográfica.</u>  España, Herman Blume Ediciones,  1980. 352 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon.  <u>Curso de Fotografía Básica.</u> España  Herman Blume Ediciones, 1980.  208 página.</p> <p>Hedgecoe, John.  <u>Fotografía avanzada.</u> España,  Herman Blume Ediciones, 1985.  351 página.</p>	<p>Formativa grupal</p> <p>Sumativa individual</p>

<p><b>VII- MÉTODOS DE CORRECCIÓN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Papeles de grado fijo       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Duros</li> <li>b. Normales</li> <li>c. Suaves</li> </ol> </li> <li>2. Papel de contraste variable</li> <li>3. Intensificaciones</li> <li>4. Reductores</li> </ol>	<p>Hedgecoe, John. <u>Manual de Técnica Fotográfica.</u> España, Herman Blume Ediciones, 1980. 352 página.</p> <p>Lanford, Michael. <u>Manual de Laboratorio</u> <u>Fotográfico.</u> España, Herman Blume Ediciones. 1986. 351 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon. <u>Curso de Fotografía Básica.</u> España Herman Blume Ediciones, 1980. 208 pagina.</p>	<p>Formativa grupal</p> <p>Surnativa grupal</p> <p>Surnativa individual</p>
<p><b>VIII- IMPRESIÓN Y AMPLIACIÓN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipos       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. La ampliadora</li> <li>b. Reloj</li> <li>c. Marginador</li> <li>d. Densitometro</li> <li>e. Cubetas</li> <li>f. Tenazas</li> </ol> </li> <li>2. Químicos       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Reveladores</li> <li>b. Detenedores</li> <li>c. Fijadores</li> <li>d. Agente eliminador de Hipo</li> </ol> </li> <li>3. Técnicas       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Fotogramas</li> <li>b. Contactos</li> <li>c. Ampliación</li> <li>d. Tira de pruebas</li> <li>e. Tapados</li> </ol> </li> <li>4. Procedimiento       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Revelado</li> <li>b. Baño de paro</li> <li>c. Baño de fijado</li> <li>d. Baño eliminador de fijador</li> <li>e. Lavado</li> <li>f. Secado</li> <li>g. Montaje y archivo</li> </ol> </li> </ol>	<p>Lanford, Michael. <u>Manual de Laboratorio</u> <u>Fotográfico.</u> España, Herman Blume Ediciones. 1986. 351 página.</p> <p>Lanford, Michael. <u>Enciclopedia Completa de la</u> <u>Fotografía.</u> España, Herman Blume Ediciones. 1983. 432 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon. <u>El Libro de la Fotografía Creativa.</u> España. Herman Blume Ediciones, 1974. 255 página.</p> <p>Hedgecoe, John. <u>Fotografía avanzada.</u> España, Herman Blume Ediciones, 1985. 351 página.</p> <p>Hedgecoe, John. <u>Manual de Técnica Fotográfica.</u> España, Herman Blume Ediciones, 1980. 352 página.</p>	<p>Surnativa grupal</p> <p>Surnativa individual</p>

<p><b>IX- FOTOGRAFÍA APLICADA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fotografía publicitaria y de ilustración</li> <li>2. Fotografía de periodismo gráfico</li> <li>3. Fotografía de arquitectura y paisaje</li> <li>4. Fotografía de la naturaleza</li> <li>5. Fotografía de la figura humana</li> </ol>	<p>Hedgecoe, Jhon. <u>El Arte de la Fotografía en Color.</u> España. Herman Blume Ediciones, 1985. 304 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon. <u>El Libro de la Fotografía Creativa.</u> España. Herman Blume Ediciones, 1974. 255 página.</p> <p>Lanford, Michael. <u>Enciclopedia Completa de la</u> <u>Fotografía.</u> España, Herman Blume Ediciones. 1983. 432 página.</p>	<p>Sumativa individual</p>
--	---	--------------------------------

**TEMA I: LA CÁMARA SUS PARTES Y EL MANEJO**

SEMANAS: 2 HORAS X SEMANA: 10

MATERIALES: Diapositivas, cámaras, películas y gráficas

EVALUACIÓN: Formativa grupal, sumativa grupal, sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Operar diferentes tipos de cámara fotográfica.</p> <p>Operar técnica y profesionalmente la cámara reflex.</p> <p>Seleccionar los objetivos para los diferentes eventos o motivos a fotografiar.</p> <p>Obtener imágenes nítidas en la aplicación del campo de profundidad.</p> <p>Seleccionar cuál es el campo de profundidad para la composición de la imagen.</p> <p>Expresar el funcionamiento de todos los elementos de la cámara profesional.</p> <p>Definir la calidad de la luz para las tomas fotográficas según el motivo.</p> <p>Determinar la posición de la cámara según la acción motivo y el objetivo a utilizar.</p>	<p>Identificar las partes y elementos de su cámara.</p> <p>Explicar el funcionamiento de la cámara.</p> <p>Describir la aplicación de cada objetivo.</p> <p>Seleccionar la exposición adecuada según el motivo y la escena.</p> <p>Determinar la velocidad de obturación según la acción.</p> <p>Determinar el diafragma según la composición.</p> <p>Explicar las diferentes posiciones de la cámara para fotografiar un motivo.</p> <p>Explicar el funcionamiento del fotómetro.</p> <p>Describir los diferentes tipos de visores.</p> <p>Enfocar nitidamente con la cámara diferentes motivos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cámara sencilla.</li> <li>2. La cámara (reflex)             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Manejo de la cámara                 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. El visor</li> <li>b. El enfoque</li> <li>c. Exposición</li> <li>d. El diafragma</li> <li>e. Profundidad de campo</li> <li>f. Objetivos: normal, gran angular, ojo de pez, tele objetivo, zoom, macro, otros especiales.</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>3. El fotómetro y la exposición             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 La velocidad de obturación</li> <li>3.2 El diafragma</li> <li>3.3 Latitud de exposición</li> <li>3.4 Exposición escalonada</li> <li>3.5 Luz incidente</li> <li>3.6 Luz reflejada</li> </ol> </li> <li>4. Como sostener la cámara             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Ángulo de toma</li> <li>4.2 Según el objetivo</li> </ol> </li> </ol>	<p>Repartir y discutir el programa.</p> <p>Formar grupos de trabajo para la presentación de investigaciones.</p> <p>Asignar las investigaciones de cada módulo.</p> <p>Prácticas con el equipo del aula.</p> <p>Presentar trabajos de investigación.</p> <p>Disertaciones de los trabajos de investigación.</p> <p>Presentar pruebas parciales orales.</p> <p>Disertaciones con vistas fijas.</p>

**TEMA II: COMPOSICIÓN DE LA IMÁGEN**

SEMANAS: 2 HORAS X SEMANA: 10

MATERIALES: Diapositivas, lámparas, papel de dibujo, cartón, lápiz 2h, cuchilla.

EVALUACIÓN: Sumativa grupal, sumativa individual y formativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Demostrar el manejo de los elementos de la composición.</p> <p>Distinguir los valores tonales que intervienen en la elaboración de la imagen.</p> <p>Definir el ángulo de toma de acuerdo a la composición.</p> <p>Organizar expresiva y creativamente las composiciones.</p> <p>Expresar visualmente sus concepciones creativas de la imaginación.</p> <p>Definir los elementos ópticos para la composición de la imagen.</p>	<p>Describir los elementos de la composición.</p> <p>Explicar las características de la calidad de la luz.</p> <p>Ilustrar las presentaciones de informes, investigaciones, trabajos escritos.</p> <p>Representar composiciones de elementos sencillos: bodegones, grupos de personas.</p> <p>Representar gráficamente las cualidades y características de la luz.</p> <p>Definir gráficamente la regla de los tercios, su aplicación.</p> <p>Representar gráficamente la relación figura, fondo y el volumen.</p>	<p>1. Selección de interés</p> <p>2. Organización</p> <p>2.1 Orden</p> <p>2.2 Ritmo</p> <p>2.3 Formas</p> <p>2.4 Texturas</p> <p>2.5 Tonos</p> <p>2.6 Color</p> <p>3. Centro de atención</p> <p>3.1 Regla de los tercios</p> <p>3.2 Acercamientos</p> <p>4. Ángulo de toma</p> <p>4.1 Líneas de atención</p> <p>5. Dominio del fondo</p> <p>6. Volumen</p> <p>7. Condiciones de la luz</p> <p>a. Luz dura</p> <p>b. Luz difusa</p> <p>c. Luz semi-difusa</p>	<p>Disertaciones con vistas fijas.</p> <p>Órtras de trabajo.</p> <p>Práctica de iluminación en tomas interiores.</p> <p>Disertaciones de los trabajos de investigación.</p> <p>Presentar trabajos de investigación.</p> <p>Presentar pruebas parciales orales.</p> <p>Copiar ficha técnica.</p>

**TEMA III: PELÍCULAS EN BLANCO Y NEGRO.**

SEMANAS: 1/2 HORAS X SEMANA: 2 1/2

MATERIALES: Diapositivas, ilustraciones, envases y películas.

EVALUACIÓN: Sumativa grupal y sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Usar las diferentes sensibilidades de películas.</p> <p>Crear imágenes llamativas de acuerdo a la características de la película.</p> <p>Determinar el grado de película a utilizar según las condiciones de iluminación.</p>	<p>Identificar el tipo de película según el grano de reproducción.</p> <p>Clasificar las películas de acuerdo a la sensibilidad.</p> <p>Describir las características de las películas en blanco y negro.</p>	<p>1. Sensibilidad</p> <p>2. Películas pancromáticas</p> <p>2.1 Tipos</p> <p>a. Lentas</p> <p>b. Normales</p> <p>c. Rápidas</p> <p>d. Súper rápidas</p> <p>3. Ortocromáticas</p> <p>3.1 Aplicaciones</p>	<p>Disertaciones con vistas fijas.</p> <p>Presentar trabajo.</p> <p>Disertación de la investigación.</p> <p>Discusiones de los grupos.</p>

**TEMA IV: EL CUARTO OSCURO**

SEMANAS: 1/2 HORAS X SEMANA: 2 1/2

MATERIALES: Papel de dibujo, lápiz H y películas.

EVALUACIÓN: Sumativa grupal y sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Organizar espacios para la instalación del cuarto oscuro provisional.</p> <p>Resolver los problemas de iluminación y seguridad en el cuarto oscuro.</p> <p>Operar con profesionalismo los equipos del cuarto oscuro.</p>	<p>Explicar las características del cuarto oscuro.</p> <p>Describir el uso del equipo del cuarto oscuro.</p> <p>Cambiar la luz de seguridad según el tipo de película o material fotográfico.</p>	<p>1. El cuarto oscuro</p> <p>1.1 Sustitutos de seguridad</p> <p>1.2 Lámparas de seguridad</p> <p>2. Equipos</p> <p>2.1 Tanques de revelado</p> <p>2.2 Vasos químicos</p> <p>2.3 Termómetros</p> <p>2.4 Reloj</p> <p>2.5 Cubetas</p>	<p>Exponer trabajos de investigación.</p> <p>Presentar diagramas del cuarto oscuro.</p> <p>Practicar en el cuarto oscuro.</p>

**TEMA V: PROCESADO DE PELÍCULAS B/N**

SEMANAS: 2 HORAS X SEMANA: 10

MATERIALES: Químicos, películas, cartón, cuchillas y papel encerado.

EVALUACIÓN: Sumativa grupal y sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Procesar los diferentes tipos de películas fotográficas.</p> <p>Resolver los problemas del control de calidad en el proceso de revelado.</p> <p>Seleccionar los químicos para el proceso según el tipo de película.</p> <p>Preparar sistemas o formas de archivos especiales.</p>	<p>Preparar los químicos del proceso de revelado.</p> <p>Revelar películas fotográficas.</p> <p>Identificar los componentes químicos.</p> <p>Describir los pasos del proceso de revelado.</p> <p>Describir la aplicación de cada componente químico.</p>	<p>1. Compuestos químicos</p> <p>1.1 Reveladores</p> <p>1.2 Baños de paro</p> <p>1.3 Baño fijador</p> <p>1.4 Baño Humectador</p> <p>2. Proceso de revelado</p> <p>a. Revelado</p> <p>b. Detenido</p> <p>c. Fijado</p> <p>d. Humectación</p> <p>e. Secado</p> <p>f. Archivo</p>	<p>Preparar químicos</p> <p>Revelar películas</p> <p>Secar películas</p> <p>Presentar trabajos</p> <p>Cortar</p>

**TEMA VI: EVALUACIÓN DEL PROCESO DE REVELADO**

SEMANAS: 1/2 HORAS X SEMANA: 2 1/2

MATERIALES: Negativos.

EVALUACIÓN: Formativa grupal y sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Seleccionar los negativos de acuerdo a la calidad.</p> <p>Identificar la calidad del negativo.</p>	<p>Describir las fallas del negativo.</p> <p>Identificar la calidad del negativo.</p>	<p>1. Calidad del negativo</p> <p>a. Sub-expuesto</p> <p>b. Sobre expuesto</p> <p>c. Sub-revelado</p> <p>d. Sobre revelado</p>	<p>Presentar trabajos.</p> <p>Evaluar negativos.</p>

**TEMA VII: METODOS DE CORRECCIÓN**

SEMANAS: 1/2 HORAS X SEMANA: 2 1/2

MATERIALES: Papeles, químicos y negativos.

EVALUACIÓN: Formativa grupal, sumativa grupal y sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Seleccionar el método para la corrección del negativo.</p> <p>Crear imágenes con alteraciones del contraste normal.</p> <p>Modificar la composición de la imagen</p>	<p>Describir las características de los papeles fotográficos.</p> <p>Seleccionar el grado de papel según la calidad del negativo.</p> <p>Alterar imágenes con los intensificadores y reductores.</p>	<p>1. Papeles de grado fijo</p> <p>a. Duros</p> <p>b. Normales</p> <p>c. Suaves</p> <p>2. Papel de contraste variable</p> <p>3 Intensificaciones</p> <p>4. Reductores</p>	<p>Presentar trabajos de investigación.</p> <p>Prácticas en el laboratorio.</p> <p>Discusiones de los grupos.</p>

**TEMA VIII: IMPRESIÓN Y AMPLIACIÓN**

SEMANAS: 4 HORAS X SEMANA: 20

MATERIALES: Elementos opacos, traslúcidos, papel de construcción, cartón, químicos, papeles para fotografía, vidrio claro de 9" X 12" X 1/8, papel tolla.

EVALUACIÓN: Sumativa grupal y sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Operar diferentes tipos de ampliadoras.</p> <p>Crear composiciones sin la intervención de negativos con la ampliadora.</p> <p>Organizar composiciones con la aplicación de las diferentes técnicas de ampliación.</p> <p>Crear composiciones por medio de los fotomontajes.</p> <p>Reproducir cualquier tipo de negativo de tono continuo o de alto contraste.</p> <p>Desarrollar nuevas técnicas de impresión y ampliación.</p> <p>Explotar su imaginación creativa con las técnicas de reproducción de la imagen.</p>	<p>Reproducir imágenes por medio de objetos opacos y traslúcidos.</p> <p>Expresar composiciones de paisajes.</p> <p>Describir el proceso de positivado de la imagen.</p> <p>Preparar los químicos del proceso de positivado.</p> <p>Reproducir imágenes de calidad a través de negativos.</p> <p>Construir los diferentes elementos de formas de tapados.</p> <p>Definir los tiempos de exposición.</p> <p>Desconectar las partes de la ampliadora.</p>	<p>1. Equipos</p> <p>a. La ampliadora</p> <p>b. Reloj</p> <p>c. Marginador</p> <p>d. Densitometro</p> <p>e. Cubetas</p> <p>f. Tenazas</p> <p>2. Químicos</p> <p>a. Reveladores</p> <p>b. Detenedores</p> <p>c. Fijadores</p> <p>d. Agente eliminador de Hipo</p> <p>3. Técnicas</p> <p>a. Fotogramas</p> <p>b. Contactos</p> <p>c. Ampliación</p> <p>d. Tira de pruebas</p> <p>e. Tapados</p> <p>4. Procedimiento</p> <p>a. Revelado</p> <p>b. Baño de paro</p> <p>c. Baño de fijado</p> <p>d. Baño eliminador de fijador</p> <p>e. Lavado</p> <p>f. Secado</p> <p>g. Montaje y archivo</p>	<p>Presentar trabajos de investigación.</p> <p>Discusiones de los grupos-</p> <p>Recortar formas de imágenes.</p> <p>Confeccionar marginadores.</p> <p>Imprimir imágenes en papeles fotográficos sin negativos.</p> <p>Prácticas en la ampliadora.</p> <p>Positivar negativos.</p>

**TEMA IX: FOTOGRAFÍA APLICADA**

SEMANAS: 6 HORAS X SEMANA: 30

MATERIALES: Películas de diferentes sensibilidades y filtros.

EVALUACIÓN: Sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Organizar composiciones fotográficas en los diferentes campos de aplicación.</p> <p>Demostrar sus habilidades creativas en los diferentes campos de aplicación de la fotografía.</p> <p>Ejercer profesionalmente la fotografía aplicada en blanco y negro.</p>	<p>Expresar sus ideas creativas en temas específicos.</p> <p>Describir el mensaje expresado en las imágenes fotográficas.</p> <p>Relacionarse en los diferentes campos de la fotografía aplicada en el diseño gráfico.</p> <p>Orientar sus composiciones hacia temas de interés social según el campo de aplicación.</p>	<p>1. Fotografía publicitaria y de ilustración</p> <p>2. Fotografía de periodismo gráfico</p> <p>3. Fotografía de arquitectura y paisaje</p> <p>4. Fotografía de la naturaleza</p> <p>5. Fotografía de la figura humana</p>	<p>Tomas de fotografías de temas específicos.</p> <p>Giras al campo.</p> <p>Fotografiar modelos</p> <p>Fotografiar edificios.</p>

**PROGRAMA CURRICULAR DE FOTOGRAFÍA I – 224b (Segundo Semestre)**

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORIA ACADÉMICA**

**GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROGRAMAS CURRÍCULARES****NIVEL: II AÑO**

1. FACULTAD: ARQUITECTURA  
3. DEPTO. O ESCUELA: DISEÑO GRÁFICO

2. ASIGNATURAS: FOTOGRAFÍA I  
4. SEMESTRE ACADÉMICO: SEGUNDO

HT: 1  
HP: 4

**TOTAL DE CRÉDITOS 3**

**5. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:** Manipulación de las técnicas especiales en la elaboración de imágenes creativas por medio de accesorios, reactivos químicos, materiales fotosensibles; de los efectos de los diferentes filtros para blanco y negro sus efectos y características en la imagen; aplicación de los materiales fotosensibles.

**6. OBJETIVOS GENERALES:**

- 6.1 Desarrollar diferentes formas de representación de la imagen.
- 6.2 Crear composiciones surrealistas en la aplicación del diseño fotográfico en las artes gráficas.
- 6.3 Elaborar imágenes de atracción artística por medio de los procesos de creación e impresión especiales.
- 6.4 Resolver problemas de composición en la imagen con el desarrollo del dibujo fotográfico y sus técnicas.

<b>7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>	<b>ACTIVIDADES:</b>
7.1 Dominar con precisión los materiales fotosensibles de alto contraste.	Proyecciones con vistas fijas.
7.2 Ilustrar portadas de diferentes tipos de revistas, libros y otros.	Prácticas en el laboratorio.
7.3 Desarrollar creaciones por medio de la técnica de la fotoserigrafía.	Giras fotográficas nocturnas.
7.4 Definir los elementos básicos en la aplicación de la fotografía nocturna.	Dibujar sobre copias y acetatos.
7.5 Reproducir imágenes en serie de diferentes tonos y color de un negativo.	Imprimir imágenes en distintos materiales.
7.6 Demostrar la aplicación de los diferentes filtros y accesorios en b/n.	Sensibilizar materiales para impresiones.

### CONTENIDOS, BIBLIOGRAFÍAS Y EVALUACIÓN

<b>CONTENIDOS</b>	<b>BIBLIOGRAFÍAS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<b>I- TÉCNICAS ESPECIALES DE CONTROL</b>  1. Manipulación de la imagen latente. a. Viñetas b. Difusión c. Distorsión  2. Reducción de la imagen a. En la película b. En el papel  3. Intensificación de la imagen a. En la película b. En el papel  4. Reticulación de la imagen. a. Tramas comerciales b. Confección de tramas c. Reticulación de la película  5. Tirajes de blanco y negro a color. a. Un color b. Dos colores	Hedgecoe, John. <u>Manual de Técnica Fotográfica.</u> España, Herman Blume Ediciones, 1980. 352 página.  Lanford, Michael. <u>Enciclopedia Completa de la Fotografía.</u> España, Herman Blume Ediciones. 1983. 432 página.  Hedgecoe, Jhon. <u>El Libro de la Fotografía Creativa.</u> España. Herman Blume Ediciones, 1974. 255 página.  Lanford, Michael <u>Manual de Laboratorio Fotográfico.</u> España Herman Blume Ediciones, 1986. 351 página.  Hedgecoe, Jhon. <u>Curso de Fotografía Básica.</u> España. Herman Blume Ediciones, 1980. 208 página.	Surnativa individual

<p><b>II- EFECTOS ESPECIALES Y ACCESORIOS.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtros y accesorios       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Filtros en color para blanco y negro</li> <li>b. Filtros para efectos especiales</li> <li>c. Filtros sin efectos</li> </ol> </li> <li>2. Fotografía nocturna       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Luz y movimiento</li> <li>b. Imagen inmóvil</li> <li>c. Luz del flash de relleno</li> </ol> </li> <li>3. Imagen múltiple       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Fotomontajes en el negativo</li> <li>b. Repetición de la imagen en la ampliación</li> </ol> </li> </ol>	<p>Lanford, Michael. <u>Enciclopedia Completa de la Fotografía.</u> España, Herman Blume Ediciones. 1983. 432 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon. <u>Curso de Fotografía Básica.</u> España Herman Blume Ediciones, 1980. 208 página.</p> <p>Hedgecoe, John. <u>Fotografía avanzada.</u> España, Herman Blume Ediciones, 1985. 351 página.</p>	<p>Surnativa individual</p>
<p><b>III- MANIPULACIONES CREATIVAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dibujo a plumilla       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. En papel acetato</li> <li>b. En la copia</li> </ol> </li> <li>2. Películas de alto contraste       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Material Lith</li> <li>b. Separaciones de tono con tramas</li> <li>c. Bajo relieves</li> <li>d. Posterización</li> <li>e. Solarización</li> </ol> </li> </ol>	<p>Hedgecoe, Jhon. <u>El Libro de la Fotografía Creativa.</u> España. Herman Blume Ediciones, 1974. 255 página.</p> <p>Lanford, Michael. <u>Enciclopedia Completa de la Fotografía.</u> España, Herman Blume Ediciones. 1983. 432 página.</p> <p>Lanford, Michael <u>Manual de Laboratorio Fotográfico.</u> España Herman Blume Ediciones, 1986. 351 página.</p>	<p>Surnativa individual</p>
<p><b>IV- PROCESOS DE CREACIÓN E IMPRESIÓN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goma bicromatada       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sustancias fotosensibles</li> <li>b. Materiales a sensibilizar</li> <li>c. Impresión y revelado</li> <li>d. Intervención del color</li> </ol> </li> <li>2. Serigrafía</li> </ol>	<p>Hedgecoe, John. <u>Manual de Técnica Fotográfica.</u> España, Herman Blume Ediciones, 1980. 352 página.</p> <p>Lanford, Michael <u>Manual de Laboratorio Fotográfico.</u> España Herman Blume Ediciones, 1986. 351 página.</p>	<p>Surnativa individual</p>

**TEMA I: TÉCNICAS ESPECIALES DE CONTROL**

SEMANAS: 6

HORAS X SEMANA: 30

MATERIALES: Papel fotográfico, químicos, tramas y películas de alta sensibilidad.

EVALUACIÓN: Sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Controlar la imagen impresa en el negativo en el proceso de impresión y reproducción.</p> <p>Aplicar las diferentes técnicas de manipulación de la imagen en la presentación de trabajos específicos.</p> <p>Desarrollar diferentes tipos de reticulación de la imagen en el papel y en la película.</p> <p>Componer imágenes con variaciones de tonos y color del negativo blanco y negro.</p> <p>Definir el uso de los componentes químicos en la reducción e intensificación de la imagen.</p>	<p>Preparar diferentes modelos de viñetas</p> <p>Elaborar imágenes atractivas con la intervención de las viñetas y los elementos difusores.</p> <p>Eliminar fondos, elementos o parte de la imagen con la aplicación de los reductores.</p> <p>Reticular imágenes por medio de las tramas comerciales.</p> <p>Confeccionar tramas con los materiales fotosensibles para la aplicación de creaciones de diseños fotográficos.</p> <p>Manipular la técnica de reticulación de la película en la obtención de imágenes creativas.</p>	<p>1. Manipulación de la imagen latente.</p> <p>a. Viñetas</p> <p>b. Difusión</p> <p>c. Distorsión</p> <p>2. Reducción de la imagen</p> <p>a. En la película</p> <p>b. En el papel</p> <p>3. Intensificación de la imagen</p> <p>a. En la película</p> <p>b. En el papel</p> <p>4. Reticulación de la imagen.</p> <p>a. Tramas comerciales</p> <p>b. Confección de tramas</p> <p>c. Reticulación de la película</p> <p>5. Tirajes de blanco y negro a color.</p> <p>a. Un color</p> <p>b. Dos colores</p>	<p>Proyecciones con vistas fijas.</p> <p>Prácticas en el laboratorio de las distintas técnicas.</p> <p>Presentar trabajos asignados.</p>

**TEMA II: EFECTOS ESPECIALES Y ACCESORIOS**

SEMANAS: 4

HORAS X SEMANA: 20

MATERIALES: Filtros de todos los colores para blanco y negro, papel fotográfico, películas rápidas, película normal, químicos.

EVALUACIÓN: Sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Alterar la imagen real por medio de los filtros especiales.</p> <p>Destacar los elementos de la composición con la aplicación de filtros.</p> <p>Desarrollar diferentes concepciones de la imagen en la fotografía nocturna.</p> <p>Reproducir imágenes múltiples en la aplicación de los</p>	<p>Describir las características de reproducción del tono en blanco y negro según el efecto del filtro utilizado.</p> <p>Definir las funciones de cada filtro normal y especial.</p> <p>Dominar la luz del flash como relleno en la fotografía nocturna creativa.</p> <p>Lograr la repetición de imágenes</p>	<p>1. Filtros y accesorios</p> <p>a. Filtros en color para blanco y negro</p> <p>b. Filtros para efectos especiales</p> <p>c. Filtros sin efectos</p> <p>2. Fotografía nocturna</p> <p>a. Luz y movimiento</p> <p>b. Imagen inmóvil</p> <p>c. Luz del flash de relleno</p>	<p>Giras de tomas de fotografía nocturna.</p> <p>Prácticas de tomas de movimiento de la luz.</p> <p>Prácticas con el flash.</p> <p>Realización de fotomontajes.</p>

fotomontajes.  Crear dibujos fotográficos con la intervención de la luz y el movimiento de la cámara.	en el negativo.  Crear diseños fotográficos con la intervención de fotomontajes.	3. Imagen múltiple a. Fotomontajes en el negativo b. Repetición de la imagen en la ampliación.	
---	--	--	--

**TEMA III: MANIPULACIONES CREATIVAS**

SEMANTAS: 4 HORAS X SEMANA: 20

MATERIALES: Papel acetato, plumillas, tinta a prueba de agua, película lith.

EVALUACIÓN: Sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Desarrollar distorsiones de la imagen real con la aplicación de los procesos de manipulación creativa.</p> <p>Desarrollo de la habilidad del dibujo mediante la técnica de la plumilla en la fotografía.</p>	<p>Modificar la imagen de la copia por medio del dibujo a plumilla.</p> <p>Aplicar las técnicas del alto contraste en diseños de portadas.</p>	<p>1. Dibujo a plumilla a. En papel acetato b. En la copia</p> <p>2. Películas de alto contraste a. Material Lith b. Separaciones de tono con tramas c. Bajo relieves d. Posterización e. Solarización</p>	<p>Dibujar sobre acetato calcando.</p> <p>Dibujar sobre la copia.</p> <p>Procesar películas.</p> <p>Presentar trabajos.</p> <p>Proyectar vistas fijas.</p>

**TEMA IV: PROCESOS DE CREACIÓN E IMPRESIÓN.**

SEMANTAS: 4 HORAS X SEMANA: 20

MATERIALES: Químicos, malla de tela, papel acuarela, telas blancas / color y temperas.

EVALUACIÓN: Sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Desarrollar su habilidad creativa del diseño en la aplicación de la impresión en materiales sensibilizados por él.</p> <p>Combinar diseños en la impresión repetitiva de la imagen con la técnica de la fotografía.</p>	<p>Imprimir sobre materiales fotosensibilizados en el laboratorio</p> <p>Crear diseños para la reproducción en serie.</p> <p>Introducir el color en la elaboración de sus diseños con la goma bicromatada.</p>	<p>1. Goma bicromatada a. Sustancias fotosensibles b. Materiales a sensibilizar c. Impresión y revelado d. Intervención del color</p> <p>2. Serigrafía</p>	<p>Imprimir en tela, papel de acuarela y otros.</p> <p>Practicar técnicas.</p> <p>Presentar trabajos.</p> <p>Reproducir imágenes en serie.</p>

**PROGRAMA CURRICULAR DE FOTOGRAFÍA II -- 324a (Primer Semestre)**

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORIA ACADÉMICA**

**GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROGRAMAS CURRÍCULARES NIVEL: III AÑO**

<b>1. FACULTAD:</b> ARQUITECTURA	<b>2. ASIGNATURAS:</b> FOTOGRAFÍA II	<b>HT:</b> 1
<b>3. DEPTO. O ESCUELA:</b> DISEÑO GRÁFICO	<b>4. SEMESTRE ACADÉMICO:</b> PRIMERO	<b>HP:</b> 4
		<b>TOTAL DE CRÉDITOS</b> 3

**5. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:** Aplicación de las técnicas con la película ortocromática en las separaciones de tono y aplicación del color por negativos de blanco y negro. Representaciones de imágenes múltiples con la intervención de la luz estroboscópica. Introducción en las facetas de la fotografía de modelaje.

**6. OBJETIVOS GENERALES:**

- 6.1 Demostrar la habilidad de crear composiciones con estilo y dinamismo.
- 6.2 Seleccionar la técnica adecuada para la solución de problemas de diseño y composición de la imagen.
- 6.3 Definir las características de los diferentes tipos de iluminación artificial de acuerdo a su aplicación.
- 6.4 Desarrollar con profesionalismo creaciones de diseños de portadas de todo tipo, afiches, etc., con nuevas técnicas.

**7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

**ACTIVIDADES:**

7.1 Elaborar diseños por medio de las técnicas especiales.	Proyecciones de vistas fijas.
7.2 Representar la utilización de la luz del flash en la variación múltiple de la imagen móvil.	Fotografías de estudio.
7.3 Elaborar diseños de portadas con la aplicación de las técnicas del fotomontaje.	Giras de fotografía.
7.4 Expresar estilos nuevos en el campo de la fotografía del modelaje.	Prácticas de fotografía de modelaje.
7.5 Representar composiciones fotográficas con la intervención de la naturaleza viva y muerta.	Prácticas de laboratorio.
7.6 Elaboración de afiches por medio de las técnicas creativas.	Montajes de fotografía en cartones.

**CONTENIDOS, BIBLIOGRAFÍAS Y EVALUACIÓN**

CONTENIDOS	BIBLIOGRAFÍAS	EVALUACIÓN
<b>I- TÉCNICAS CREATIVAS DE POSITIVADO.</b>  1.1 Cartelización en color 1.2 Separación de tonos y color 1.3 Máscaras y similares 1.4 Fisiogramas	Hedgecoe, John. <u>El Arte de la Fotografía en Color</u> España, Herman Blume Ediciones, 1985. 304 página.  Hedgecoe, Jhon. <u>El Libro de la Fotografía Creativa.</u>	Surnativa individual

<p>1.5 Procesos de revelado</p> <p>1.5.1 Características de la película</p> <p>1.5.2 Reveladores especiales en la técnica de línea.</p> <p>1.5.3 Procedimientos de impresión.</p> <p>1.6 Aplicaciones</p> <p>1.6.1 Portadas</p> <p>1.6.2 Afiches</p> <p>1.6.3 Ilustraciones</p>	<p>España. Herman Blume Ediciones, 1974. 255 página.</p> <p>Lanford, Michael <u>Manual de Laboratorio Fotográfico</u>, España. Herman Blume Ediciones, 1986. 304 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon. <u>El Arte de la Fotografía en Color</u>. España. Herman Blume Ediciones, 1985. 304 página.</p>	
<p><b>II- REPRESENTACIÓN DE LA IMAGEN.</b></p> <p>2.1 La figura humana.</p> <p>2.1.1 Técnicas y equipo</p> <p>2.1.2 Grupos</p> <p>2.1.3 Retrato</p> <p>2.1.4 Modelaje</p> <p>2.2 Imagen y luz</p> <p>2.3 Imagen móvil</p> <p>2.4 Control de la imagen</p> <p>2.4.1 Bodegones</p> <p>2.4.2 Cristalería</p> <p>2.4.3 Estilo y forma</p> <p>2.4.4 Interiores</p>	<p>Hedgecoe, Jhon. <u>El Libro de la Fotografía Creativa</u>. España. Herman Blume Ediciones, 1974. 255 página.</p> <p>Lanford, Michael <u>Fotografía Paso a Paso</u>. España. Herman Blume Ediciones, 1979. 224 página.</p>	<p>Sumativa individual</p>
<p><b>III- TÉCNICAS ESPECIALES</b></p> <p>3.1 Imagen, forma y color</p> <p>3.1.1 Naturaleza viva</p> <p>3.1.2 Naturaleza muerta</p> <p>3.2 Retroproyector y la creación de imágenes compuestas.</p> <p>3.3 Imagen múltiple</p> <p>3.3.1 Ilusiones creativas</p> <p>3.3.2 Superposiciones del positivado</p> <p>3.3.3 Diseños con luz estroboscópica</p> <p>3.4 Creaciones nocturnas</p> <p>3.4.1 Destellos electrónicos</p> <p>a- Destellos directos</p> <p>b- Destellos abiertos</p> <p>c- Destellos múltiples</p> <p>d- Destellos de relleno</p> <p>3.4.2 Iluminación ambiental</p> <p>a- Luz</p> <p>b- Efectos luminosos</p>	<p>Hedgecoe, Jhon. <u>Fotografía Avanzada</u>. España. Herman Blume Ediciones, 1985. 351 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon. <u>El Arte de la Fotografía en Color</u>. España. Herman Blume Ediciones, 1985. 304 página.</p> <p>Hedgecoe, Jhon. <u>El Libro de la Fotografía Creativa</u>. España. Herman Blume Ediciones, 1974. 255 página.</p>	<p>Sumativa individual</p>

**TEMA I: TÉCNICAS CREATIVAS DE POSITIVADO**

SEMANAS: 4 HORAS X SEMANA: 20

MATERIALES: Plumillas, tinta negra, papel fotográfico, películas, linternas.

EVALUACIÓN: Sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Desarrollar distorsiones de la imagen real con la aplicación de los procesos de manipulación creativa.</p> <p>Desarrollar la habilidad del foto-dibujo, mediante la técnica de alto contraste.</p> <p>Crear diseños aplicados a la comercialización de productos por medio de las técnicas creativas.</p> <p>Reproducir diseños gráficos por medio de fuentes luminosas en completa oscuridad.</p>	<p>Modificar la imagen de la copia por medio de la técnica de alto contraste.</p> <p>Aplicar las técnicas del alto contraste en diseños de portadas en color.</p> <p>Modificar la imagen real a imagen surrealista</p> <p>Utilizar diferentes tipos de fuentes de iluminación en la elaboración y composiciones de imágenes.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cartelización en color</li> <li>2. Separación de tonos y color</li> <li>3. Máscaras y similares</li> <li>4. Fisiogramas</li> <li>5. Procesos de revelado <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características de la película</li> <li>- Reveladores especiales en la técnica de línea.</li> <li>- Procedimientos de impresión.</li> </ul> </li> <li>6. Aplicaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portadas</li> <li>- Afiches</li> <li>- Ilustraciones</li> </ul> </li> </ol>	<p>Procesar películas.</p> <p>Imprimir imágenes.</p> <p>Procesar papeles.</p> <p>Fotografiar.</p>

**TEMA II: REPRESENTACIÓN DE LA IMAGEN**

SEMANAS: 7 HORAS X SEMANA: 35

MATERIALES: Películas, frutas, jarrones, telas, cristales, copas y vasos.

EVALUACIÓN: Sumativa individual

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Crear composiciones a través de la figura humana.</p> <p>Reproducir cuadros artísticos fotográficos.</p> <p>Alterar la naturaleza de la imagen convencional.</p> <p>Formular estilos y formas de representaciones de la imagen.</p>	<p>Representar gráficamente distintas facetas de la figura humana.</p> <p>Representar estilos de bodegones.</p> <p>Demostrar el dominio de la luz en la imagen.</p> <p>Controlar el movimiento de la imagen y la luz.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. La figura humana. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas y equipo</li> <li>- Grupos</li> <li>- Retrato</li> <li>- Modelaje</li> </ul> </li> <li>3. Imagen y luz</li> <li>4. Imagen móvil</li> <li>5. Control de la imagen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodegones</li> <li>- Cristalería</li> <li>- Estilo y forma</li> <li>- Interiores</li> </ul> </li> </ol>	<p>Giras de campo</p> <p>Preparar bodegones</p> <p>Fotografiar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos</li> <li>- Niños</li> <li>- Movimientos</li> <li>- Rostros</li> <li>- Modas</li> </ul>

**TEMA III: TÉCNICAS ESPECIALES**

SEMANAS: 7 HORAS X SEMANA: 5

MATERIALES: Películas, telas, cartones, lámparas y linternas

EVALUACIÓN: Sumativa individual.

OBJETIVOS GENERALES DEL MODULO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MODULO	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE TRABAJO
<p>Reproducir técnica y profesionalmente, imágenes a través de formas de la naturaleza.</p> <p>Descubrir elementos de la naturaleza muerta para la creación de imágenes llamativas.</p> <p>Combinar formas y motivos proyectados en la preparación de la composición de imágenes abstractas.</p> <p>Organizar composiciones con las técnicas de montaje en el negativo.</p> <p>Producir composiciones creativas con la aplicación de filtros y luz.</p> <p>Demostrar el dominio de la técnica del flash.</p> <p>Resolver problemas de iluminación en las composiciones de imágenes.</p>	<p>Seleccionar formas para la composición de fotografías creativas.</p> <p>Mezclar imágenes y color en la obtención de composiciones abstractas</p> <p>Preparar sus composiciones de imágenes proyectadas y naturaleza viva.</p> <p>Practicar diferentes tipos de montajes con variación de objetos y figura humana.</p> <p>Seleccionar la calidad de luz a utilizar en la captación de imágenes nocturnas.</p> <p>Diferenciar el uso del flash como luz de relleno o luz principal.</p>	<p>1. Imagen, forma y color</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturaleza viva</li> <li>- Naturaleza muerta</li> </ul> <p>2. Retroproyección</p> <p>3. Imagen múltiple</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ilusiones creativas</li> <li>- Superposiciones del positivado</li> </ul> <p>4. Diseños con luz estroboscópica</p> <p>5. Creaciones nocturnas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Destellos electrónicos</li> <li>- Destellos directos</li> <li>- Destellos abiertos</li> <li>- Destellos múltiples</li> <li>- Destellos de relleno</li> </ul> <p>6. Iluminación ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luz y movimiento</li> <li>- Efectos luminosos</li> </ul>	<p>Crear imágenes con movimientos de la cámara, destellos luminosos.</p> <p>Fotografiar imágenes en secuencia de movimientos en un mismo fotograma.</p> <p>Giras de campo.</p> <p>Prácticas de tomas fotográficas en el aula de clases.</p>

**PROGRAMA CURRICULAR DE FOTOGRAFÍA II – 324b (Segundo Semestre)**

En este apartado no se presenta el Programa Curricular de Fotografía II, del segundo semestre, ya que el Departamento de Arte y la Dirección de la Carrera de Diseño Gráfico no cuentan con el programa en sus archivos.

***CAPÍTULO III***  
***MARCO METODOLÓGICO***

### 3.1 MODELO DE INVESTIGACIÓN

Se trata de un modelo de investigación evaluativa

<b>CIPP</b> Autor : Daniel Stufflebeam <b>CONTEXTO INSUMO PROCESO PRODUCTO</b>			
<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	<b>FINALIDAD</b>	<b>TAREA Y METODOLOGÍA</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
<p><b>PROCESO:</b> Sirve para implantar decisiones que nos ayuden a controlar las operaciones del proyecto. Indaga los defectos y consecuencias no previstas que aparecen durante el desarrollo del programa, de modo que puedan corregirse y reorientarse.</p>	<p>Detectar o predecir defectos en su aplicación.</p> <p>Proveer información para tomar decisiones.</p> <p>Evaluar la estructuración interna en termino de eficiencia y eficacia.</p> <p>Incorporar mejoras al proceso evaluado.</p>	<p>La evaluación es formativa porque resulta apropiada en la valoración del funcionamiento del proceso enseñanza aprendizaje.</p> <p>Análisis cuantitativo.</p>	<p>Las decisiones de modificación se orientan a partir de la información proporcionada por la revisión del programa.</p> <p>Se denomina de esta forma porque a través de ellas se consigue modificar el programa en aquellos puntos donde se detectan insuficiencias o deficiencias de recursos según las escalas planteadas en optimización de la eficiencia y eficacia.</p>

### 3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación a realizar es descriptiva y está enmarcado en el paradigma cuanti-cualitativo y se trata de un modelo de investigación evaluativa.

Es descriptiva porque está dirigida a obtener datos que describa la situación actual del curso de fotografía, considerando las condiciones físicas del laboratorio, rendimiento académico, planeamiento didáctico, principios pedagógicos y epistemológicos en términos de eficiencia y eficacia interna del programa. Y es evaluativa porque constituye un proceso sistemático por medio del cual se valora cuantitativamente la eficiencia y eficacia interna del Curso de Fotografía de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

### 3.3 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ELEMENTOS A EVALUAR

La evaluación interna de la eficiencia y eficacia del Curso de Fotografía, tiene la finalidad de obtener información que sirva para recomendar las mejoras pertinentes que orienten el desarrollo eficaz del programa. Los criterios de evaluación están proyectados, a la práctica de la calidad educativa, en la implementación del uso de tecnología digital, frente a la llegada de nuevos avances tecnológicos.

<b>ELEMENTOS A EVALUAR</b>	
1. Condiciones físicas del laboratorio de fotografía	4. Estudio de los principios epistemológicos
2. Estudio e implementación de tecnología digital.	5. Estudio y revisión del planeamiento didáctico.
3. Estudio de los principios pedagógicos	6. Análisis del rendimiento académico del estudiante y la labor del docente.

### 3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	INDICADORES
<b>1. EFICIENCIA INTERNA DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA</b>	<p>1.1 PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CONGRUENCIA DEL PROGRAMA</li> <li>▪ VIGENCIA DEL PROGRAMA</li> <li>▪ VIABILIDAD DEL PROGRAMA</li> <li>▪ INTEGRACIÓN DEL PROGRAMA</li> </ul> <p>1.2 LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EQUIPO Y TECNOLOGÍA</li> <li>▪ MOBILIARIO</li> <li>▪ CONDICIONES FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ILUMINACIÓN</li> <li>- ACONDICIONAMIENTO DE AIRE</li> <li>- INSTALACIONES ELÉCTRICAS</li> <li>- INSTALACIONES HIDRÁULICAS</li> <li>- INSTALACIONES DE SEGURIDAD</li> <li>- ESPACIO FÍSICO</li> </ul> </li> </ul>
<b>2. EFICACIA INTERNA DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA</b>	<p>2.1 PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RENDIMIENTO ACADÉMICO               <ul style="list-style-type: none"> <li>- DESERCIÓN</li> <li>- REPROBACIÓN</li> </ul> </li> <li>▪ LOGRO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE               <ul style="list-style-type: none"> <li>- NIVEL DE CONOCIMIENTO</li> <li>- APRENDIZAJE ALCANZADO</li> </ul> </li> </ul> <p>2.2 LABOR DOCENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE</li> <li>▪ DOMINIO COGNOSCITIVO</li> <li>▪ NORMATIVA DOCENTE</li> <li>▪ ESTRATEGIA DIDÁCTICA</li> </ul>

### 3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.5.1 POBLACIÓN:

Se ha determinado una población de sujetos informantes para llevar a cabo la evaluación de la eficiencia y eficacia interna del Curso de Fotografía para los segundos y terceros años de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá con:

207 Estudiantes del Curso, 4 Docentes del Curso de Fotografía, 1 Director del Departamento de Arte, 1 Director de la Carrera de Licenciatura de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura .

#### 3.5.2 MUESTRA:

La muestra seleccionada para el análisis será de un 40% para la población de estudiantes y la totalidad para los Docentes y Directores.

<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>			
<b>SUJETOS INFORMANTES</b>	<b>Nº POBLACIÓN</b>	<b>% PORCENTAJE</b>	<b>Nº MUESTRA</b>
<b>ESTUDIANTES</b>	<b>207</b>	<b>40%</b>	<b>83</b>
<b>DOCENTES</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>4</b>
<b>DIRECTOR DE DEPT.</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>1</b>
<b>DIRECTOR DE CARRERA</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>1</b>

### **3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Por la característica del proyecto de investigación las técnicas e instrumentos de medición o recolección de datos a usar son los: cuestionarios con preguntas cerradas y escala numérica, la observación directa con lista de cotejo, fotografías, inventario y análisis comparativo al programa de estudio.

#### **3.6.1 TÉCNICAS**

Las técnicas de las recogidas de datos, son los medios técnicos que se utilizan para registrar la información de acuerdo a las variables eficiencia y eficacia, cada una con sus indicadores específicos que orienten y faciliten la recolección, análisis y la elaboración del informe final.

##### **3.6.1.1 CUESTIONARIO**

Los cuestionarios consisten en un conjunto de preguntas estructuradas con escala numérica aplicada a estudiantes, docentes y directores. Esta técnica es necesaria para obtener la siguiente información:

#### **PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**

##### **Congruencia del Programa:**

- Correspondencia entre los objetivos del curso con las actividades de aprendizaje.
- Relación del contenido de aprendizaje con los recursos existentes en el laboratorio.

**Vigencia del Programa:**

- Los contenidos y las actividades de acuerdo a las necesidades y exigencias actuales.
- Utilidad de los objetivos del curso, para el desarrollo profesional que demanda la sociedad.
- Actualidad del equipo y tecnología existente en el laboratorio de fotografía.

**Viabilidad del Programa:**

- Condiciones del equipo existente en el laboratorio de fotografía.
- Utilización del laboratorio de fotografía para las actividades de aprendizaje.
- Grado de accesibilidad a los laboratorios de fotografía y computo.
- Suficiencia del mobiliario utilizado en el desarrollo de las actividades.

**Integración del Programa:**

- Dosificación del material didáctico.
- Relación de continuidad entre los cursos de fotografía I y II.
- Integración y adecuación de tecnologías tradicional y digital.

**Condiciones físicas del laboratorio de fotografía:**

- Espacio físico del laboratorio.
- Condiciones del mobiliario.
- Sistema de iluminación.
- Sistema de aire acondicionado.
- Sistema eléctrico.
- Sistema hidráulico.
- Sistema de seguridad.

## **PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS**

### **Rendimiento Académico:**

- Deserción y reprobación

### **Logro académico del estudiante:**

- Nivel adquirido de habilidad, destreza y técnica.
- Nivel de conocimiento teórico y práctico.

### **Labor docente:**

- Evaluación del aprendizaje (conocimiento)
- Dominio cognoscitivo (conocimiento)
- Normativa docente (puntualidad y responsabilidad)
- Estrategias didácticas (planeamiento)

### **3.6.1.2 OBSERVACIÓN**

La observación directa se realizará al laboratorio de fotografía, con el apoyo de fotografías y lista de cotejo, se observará las condiciones físicas del mobiliario y la infraestructura del laboratorio.

#### **Condiciones físicas del laboratorio de fotografía:**

- Espacio físico del laboratorio.
- Sistema de iluminación.
- Sistema de aire acondicionado.
- Sistema eléctrico.
- Sistema hidráulico.
- Sistema de seguridad.

**Condiciones del mobiliario:**

- Condiciones de las sillas en el aula y laboratorio de fotografía.
- Condición de las mesas de trabajo.
- Condición de las mesas, gabinetes y tablillas para las ampliadoras.
- Condición de las mesas, tablillas para el revelado de negativos.
- Condición de las mesas, gabinetes y tablillas para el cuarto de impresión.
- Condición de las tinas y bandejas.

**3.6.1.3 INVENTARIO**

Se utilizará para conocer y determinar exactamente el tipo, cantidad y estado en que se encuentra el equipo, instrumento y mobiliario utilizado en el laboratorio de fotografía.

- Conocer los instrumentos, equipo, mobiliario y tecnología utilizada en el laboratorio.
- Conocer la cantidad del equipo y mobiliario.
- Conocer el estado en que se encuentra el mobiliario y el equipo.
- Conocer la existencia de materiales para las prácticas de laboratorio.
- Detectar el déficit en cuanto a mobiliario, equipo y tecnología.

**3.6.1.4 LISTA DE CONTROL**

Consiste en una relación minuciosa de un análisis comparativo con una lista de control correctamente fundamentada para realizar una observación y registrar la presencia o ausencia de elementos en el programa de estudio de fotografía I y II, de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

Para hacer la valoración, con la lista de control, se utilizarán tres escalas: sí, no, por mejorar, con una observación en cada ítem. A continuación señalo los rubros a evaluar:

1. DATOS GENERALES
2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO
3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS
4. METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA
5. METODOLOGÍA DEL APRENDIZAJE
6. PROFESOR
7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
8. EVALUACIÓN
9. EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE
10. RECURSOS DIDÁCTICOS
11. BIBLIOGRAFÍA

### **3.6.2 INSTRUMENTOS**

Los instrumentos de medición se escogieron minuciosamente para reunir los requisitos más importantes en una investigación, que son la validez y la fiabilidad, con otras características que son: la sensibilidad, objetividad y viabilidad, considerando la administración, corrección e interpretación de los datos obtenidos.

Se utilizarán ocho (8) instrumentos: uno (1) para Estudiantes del Curso de Fotografía I, uno (1) para Estudiantes del Curso de Fotografía II, uno (1) para Docentes que imparten el Curso de Fotografía, uno (1) para el Director del Departamento de Arte, uno (1) para el Director de la Carrera, uno (1) para observación de las infraestructura, uno (1) para

inventario del equipo, mobiliario e instrumentos, uno (1) lista de control para el Programa de Estudio de los Cursos de Fotografía I y II.

### 3.6.2.1 CUADRO DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

<b>INSTRUMENTOS</b>	
<b>TÉCNICAS</b>	<b>QUIÉN APORTA LA INFORMACIÓN</b>
1. CUESTIONARIO CERRADO CON ESCALA NUMERICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ESTUDIANTES DE II y III AÑOS</li> <li>- DOCENTES DEL CURSO</li> <li>- DIRECTOR DEL DEPT. DE ARTE</li> <li>- DIRECTOR DE LA CARRERA</li> </ul>
2. OBSERVACIÓN DIRECTA CON LISTA DE COTEJO Y FOTOGRAFÍAS	LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA <ul style="list-style-type: none"> <li>- INFRAESTRUCTURA</li> <li>- MOBILIARIO</li> <li>- EQUIPO</li> </ul>
3. INVENTARIO	LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA <ul style="list-style-type: none"> <li>- EQUIPO</li> <li>- INSTRUMENTOS</li> <li>- MOBILIARIO</li> <li>- MATERIALES</li> </ul>
4. LISTA DE CONTROL	PROGRAMA DE ESTUDIO DE FOTOGRAFÍA

### **3.7 PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN**

En este apartado se presenta en orden funcional el procedimiento de las actividades en el proceso de investigación.

1. Concebir la idea del tema a investigar de acuerdo a la factibilidad del desarrollo de la investigación.
2. Selección del tema considerando la viabilidad, importancia y el aporte.
3. Revisión de la bibliografía para obtener una visión del trabajo de investigación.
4. Consultar a expertos para orientar y optimizar tiempo en el planteamiento del problema de investigación.
5. Confección del diseño de investigación de acuerdo al tipo y alcance que puede tomar la investigación.
6. Elaboración de los instrumentos considerando la validez del contenido.
7. Validación de los instrumentos para determinar la validez y confiabilidad.
8. Aplicación de los instrumentos.
9. Sistematización y procesamiento de la información.
10. Análisis de la información hallazgos e importancias.
11. Elaboración del informe preliminar.
12. Revisión del informe.
13. Revisión de profesor de español.
14. Informe final.
15. Sustentación.

## ***CAPÍTULO IV***

# ***RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN***

#### 4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

#### TABLAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I

##### A- PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

1. CONGRUENCIA DEL PROGRAMA	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
1.1 Existe correspondencia entre los objetivos del curso con las actividades de aprendizaje.	VESPERTINO	4	12	4	---	2	22
	NOCTURNO	4	3	6	5	3	21
1.2 Existe relación del contenido de aprendizaje con los recursos existentes en el laboratorio.	VESPERTINO	1	9	4	6	2	22
	NOCTURNO	2	5	1	8	5	21
<b>TOTAL DE SELECCIÓN FOR CATEGORIA</b>		<b>11</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	

2. VIGENCIA DEL PROGRAMA	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
2.1 Los contenidos y las actividades de aprendizaje están de acuerdo a las necesidades y exigencias actuales.	VESPERTINO	2	7	5	4	4	22
	NOCTURNO	2	4	4	6	5	21
2.2 Los objetivos del curso de fotografía son útiles para la formación del profesional que demanda la sociedad.	VESPERTINO	6	6	6	2	2	22
	NOCTURNO	4	8	4	1	4	21

Continúa próxima página

2.3 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo y tecnología actual.	VESPERTINO	----	----	2	7	13	22	
	NOCTURNO	----	----	2	6	13	21	
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORÍA</b>				<b>14</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>41</b>

3. VIABILIDAD DEL PROGRAMA	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
3.1 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo funcionando y en buenas condiciones	VESPERTINO	----	----	4	7	11	22
	NOCTURNO	----	----	5	10	6	21
3.2 Utiliza el laboratorio de fotografía para el revelado de negativos en blanco y negro.	VESPERTINO	7	8	2	3	2	22
	NOCTURNO	4	11	1	4	1	21
3.3 Utiliza el laboratorio de fotografía para imprimir fotos en blanco y negro.	VESPERTINO	7	8	4	2	1	22
	NOCTURNO	4	7	4	5	1	21
3.4 Utiliza el equipo y el laboratorio para realizar otras practicas constructivas.	VESPERTINO	1	5	7	7	2	22
	NOCTURNO	1	1	6	10	3	21
3.5 La cantidad del mobiliario es suficiente para satisfacer las necesidades del número de estudiantes que utilizan el laboratorio.	VESPERTINO	----	----	1	3	18	22
	NOCTURNO	----	----	2	6	13	21
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORÍA</b>		<b>24</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	

4. INTEGRACIÓN DEL PROGRAMA	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
4.1 Es adecuada la relación entre la dosificación del material didáctico con la cantidad de horas practicas y teóricas por semana.	VESPERTINO	2	7	6	6	1	22
	NOCTURNO	2	4	4	8	3	21
4.2 El programa curricular de fotografía integra el uso de tecnología digital.	VESPERTINO	2	2	1	4	13	22
	NOCTURNO	----	----	1	5	15	21
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>		<b>6</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	

#### B- CONDICIONES FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA.

1. CONDICIONES FÍSICAS DEL LABORATORIO	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy bueno	Bueno	regular	Malo	Muy malo	
1.1 El sistema de acondicionamiento de aire en el laboratorio, lo considera:	VESPERTINO	----	3	9	5	5	22
	NOCTURNO	----	3	5	8	5	21
1.2 El sistema de iluminación en el laboratorio, lo considera:	VESPERTINO	1	1	6	8	6	22
	NOCTURNO	----	4	6	7	4	21
1.3 El sistema eléctrico en el laboratorio, lo considera:	VESPERTINO	----	3	9	6	4	22
	NOCTURNO	----	4	7	6	4	21
1.4 El sistema de instalación hidráulica en el laboratorio, lo considera:	VESPERTINO	1	4	9	4	4	22
	NOCTURNO	1	1	10	3	6	21

1.5 El espacio físico del laboratorio, para su adecuado funcionamiento, lo considera:	VESPERTINO	----	3	7	7	5	22
	NOCTURNO	1	2	8	4	6	21
1.6 Las condiciones físicas del mobiliario en el laboratorio, lo considera:	VESPERTINO	----	2	4	10	6	22
	NOCTURNO	----	----	4	11	6	21
1.7 La seguridad en el proceso de las prácticas de laboratorio, lo considera:	VESPERTINO	----	6	11	2	3	22
	NOCTURNO	----	2	10	4	5	21
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>		<b>4</b>	<b>38</b>	<b>105</b>	<b>85</b>	<b>69</b>	

### C- PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS

1. LOGRO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	
1.1 El nivel de habilidades, destrezas y técnicas que adquiere en el manejo de la cámara fotográfica tradicional es:	VESPERTINO	3	9	6	4	----	22
	NOCTURNO	---	8	8	5	----	21
1.2 El nivel de habilidades, destrezas, procedimientos y técnicas que adquiere en el proceso de revelado en negativo blanco y negro es:	VESPERTINO	2	7	8	3	2	22
	NOCTURNO	---	5	10	3	3	21
1.3 El nivel de habilidades, destrezas, procedimientos y técnicas que adquiere en el proceso de impresión en papel blanco y negro es:	VESPERTINO	2	8	8	3	1	22
	NOCTURNO	1	3	10	7	----	21
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>		<b>8</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	

**D- LABOR DOCENTE**

1. DOMINIO COGNOSCITIVO (Conocimiento)	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy adecuado	Adecuado	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente	
1.1 El conocimiento que ofrece en los temas del curso, lo considera:	VESPERTINO	4	8	7	3	----	22
	NOCTURNO	2	4	10	5	----	21
1.2 Los argumentos y ejemplos que utiliza en el tratamiento de las clases, lo considera:	VESPERTINO	5	5	9	2	1	22
	NOCTURNO	4	4	8	5	----	21
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORÍA</b>		<b>15</b>	<b>21</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	

2. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE (Evaluación)	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy adecuado	Adecuado	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente	
2.1 Las observaciones de los resultados en los trabajos y exámenes, lo considera:	VESPERTINO	2	8	10	2	----	22
	NOCTURNO	1	6	10	4	----	21
2.2 La evaluación para calificar trabajos, exámenes, proyectos, investigaciones y tareas, la considera:	VESPERTINO	2	4	12	3	1	22
	NOCTURNO	----	6	8	7	----	21
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORÍA</b>		<b>5</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	

3. NORMATIVA DOCENTE (Puntualidad y responsabilidad)	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy adecuada	Adecuada	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente	
3.1 La puntualidad del docente, al iniciar y concluir las clases, la considera:	VESPERTINO	8	6	6	2	----	22
	NOCTURNO	6	2	9	----	4	21
3.2 La reposición de las clases en caso de ausencia, la considera:	VESPERTINO	4	7	10	----	1	22
	NOCTURNO	2	4	10	3	2	21
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORÍA</b>		<b>20</b>	<b>19</b>	<b>35</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	

4. ESTRATEGIA DIDÁCTICA (Planeamiento)	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy adecuada	Adecuada	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente	
4.1 La organización de las actividades individuales y grupales, la considera:	VESPERTINO	5	7	5	4	1	22
	NOCTURNO	2	5	8	6	----	21
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORÍA</b>		<b>7</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	

**TABLAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE  
TERCER AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA II**

**A- PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**

1. CONGRUENCIA DEL PROGRAMA	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
1.1 Existe correspondencia entre los objetivos del curso con las actividades de aprendizaje.	VESPERTINO	2	6	7	1	4	20
	NOCTURNO	3	2	9	3	3	20
1.2 Existe relación del contenido de aprendizaje con los recursos existentes en el laboratorio.	VESPERTINO	1	6	1	6	6	20
	NOCTURNO	----	3	5	2	10	20
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>		<b>6</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	

2. VIGENCIA DEL PROGRAMA	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
2.1 Los contenidos y las actividades de aprendizaje están de acuerdo a las necesidades y exigencias actuales.	VESPERTINO	1	----	7	4	8	20
	NOCTURNO	----	5	1	5	9	20
2.2 Los objetivos del curso de fotografía son útiles para la formación del profesional que demanda la sociedad.	VESPERTINO	3	4	5	5	3	20
	NOCTURNO	2	4	3	5	6	20

Continúa próxima página

2.3 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo y tecnología actual.	VESPERTINO	----	----	----	4	16	20
	NOCTURNO	----	1	1	8	10	20
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORÍA</b>		<b>6</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>31</b>	<b>52</b>	

3. VIABILIDAD DEL PROGRAMA	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
3.1 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo funcionando y en buenas condiciones	VESPERTINO	----	1	3	6	10	20
	NOCTURNO	----	1	----	7	12	20
3.2 Utiliza el laboratorio de fotografía para el revelado de negativos en color.	VESPERTINO	1	----	2	1	16	20
	NOCTURNO	----	----	1	4	15	20
3.3 Utiliza el laboratorio de fotografía para imprimir fotos en color.	VESPERTINO	1	----	1	1	17	20
	NOCTURNO	----	----	1	3	16	20
3.4 Utiliza el equipo y el laboratorio para realizar otras practicas constructivas.	VESPERTINO	1	5	2	3	9	20
	NOCTURNO	----	2	4	7	7	20
3.5 Tiene acceso al laboratorio de computo para procesar fotos en Photoshop.	VESPERTINO	----	---	1	4	15	20
	NOCTURNO	----	---	1	2	17	20
3.6 La cantidad del mobiliario es suficiente para satisfacer las necesidades del número de estudiantes que utilizan el laboratorio.	VESPERTINO	----	----	1	4	15	20
	NOCTURNO	----	1	----	7	12	20
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORÍA</b>		<b>3</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>49</b>	<b>161</b>	

4. INTEGRACIÓN DEL PROGRAMA	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
4.1 Es adecuada la relación entre la dosificación del material didáctico con la cantidad de horas practicas y teóricas por semana.	VESPERTINO	----	6	5	7	2	20
	NOCTURNO	2	3	6	7	2	20
4.2 Existe una relación de continuidad adecuada entre el curso de fotografía I y II.	VESPERTINO	1	7	4	6	2	20
	NOCTURNO	4	6	6	3	1	20
4.3 El programa curricular de fotografía integra el uso de tecnología digital.	VESPERTINO	----	1	----	1	18	20
	NOCTURNO	1	1	2	1	15	20
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>		<b>8</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	

#### B- CONDICIONES FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA.

1. CONDICIONES FÍSICAS DEL LABORATORIO	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy bueno	Bueno	regular	Malo	Muy malo	
1.1 El sistema de acondicionamiento de aire en el laboratorio, lo considera:	VESPERTINO	1	2	7	3	7	20
	NOCTURNO	----	3	6	3	8	20
1.2 El sistema de iluminación en el laboratorio, lo considera:	VESPERTINO	----	3	4	7	6	20
	NOCTURNO	----	3	7	3	7	20

1.3 El sistema eléctrico en el laboratorio, lo considera:	VESPERTINO	---	2	9	5	4	20
	NOCTURNO	---	1	8	5	6	20
1.4 El sistema de instalación hidráulica en el laboratorio, lo considera:	VESPERTINO	---	2	9	5	4	20
	NOCTURNO	---	3	5	6	6	20
1.5 El espacio físico del laboratorio, para su adecuado funcionamiento, lo considera:	VESPERTINO	---	2	5	8	5	20
	NOCTURNO	1	---	6	5	8	20
1.6 Las condiciones físicas del mobiliario en el laboratorio, lo considera:	VESPERTINO	---	---	3	9	8	20
	NOCTURNO	---	---	4	5	11	20
1.7 La seguridad en el proceso de las prácticas de laboratorio, lo considera:	VESPERTINO	---	2	8	7	3	20
	NOCTURNO	---	3	5	4	8	20
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORÍA</b>			2	26	86	75	91

### C- PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS

1. LOGRO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	
1.1 El nivel de habilidades, destrezas y técnicas que adquiere en el manejo de la cámara fotográfica digital es:	VESPERTINO	---	1	5	8	6	20
	NOCTURNO	1	4	---	5	10	20

1.2 El nivel de habilidades, destrezas, procedimientos y técnicas que adquiere en el proceso de revelado en negativo a color es:	VESPERTINO	1	---	3	1	15	20
	NOCTURNO	---	1	---	4	15	20
1.3 El nivel de habilidades, destrezas, procedimientos y técnicas que adquiere en el proceso de impresión en papel color es:	VESPERTINO	1	1	2	1	15	20
	NOCTURNO	---	1	---	5	14	20
1.4 El nivel de conocimiento que adquiere en el procesamiento de la foto en el computador es:	VESPERTINO	---	4	5	5	6	20
	NOCTURNO	---	1	---	3	16	20
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORÍA</b>		<b>3</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>32</b>	<b>97</b>	

**D- LABOR DOCENTE**

1. DOMINIO COGNOSCITIVO (Conocimiento)	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy adecuado	Adecuado	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente	
1.1 El conocimiento que ofrece en los temas del curso, lo considera:	VESPERTINO	2	4	9	5	---	20
	NOCTURNO	2	5	4	8	1	20
1.2 Los argumentos y ejemplos que utiliza en el tratamiento de las clases, lo considera:	VESPERTINO	2	5	8	5	---	20
	NOCTURNO	4	3	5	8	---	20
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORÍA</b>		<b>10</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	

2. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE (Evaluación)	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy adecuado	Adecuado	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente	
2.1 Las observaciones de los resultados en los trabajos y exámenes, lo considera:	VESPERTINO	1	3	8	7	1	20
	NOCTURNO	3	4	11	2	---	20
2.2 La evaluación para calificar trabajos, exámenes, proyectos, investigaciones y tareas, la considera:	VESPERTINO	2	4	11	2	1	20
	NOCTURNO	4	3	9	4	---	20
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>		<b>10</b>	<b>14</b>	<b>39</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	

3. NORMATIVA DOCENTE (Puntualidad y responsabilidad)	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy adecuada	Adecuada	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente	
3.1 La puntualidad del docente, al iniciar y concluir las clases, la considera:	VESPERTINO	9	5	5	1	---	20
	NOCTURNO	6	5	9	---	---	20
3.2 La reposición de las clases en caso de ausencia, la considera:	VESPERTINO	5	3	10	2	---	20
	NOCTURNO	4	2	12	2	---	20
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>		<b>24</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>---</b>	

4. ESTRATEGIA DIDÁCTICA (Planeamiento)	ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I	5	4	3	2	1	TOTAL DE ESTUDIANTES POR ITEMS
		Muy adecuada	Adecuada	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente	
4.1 La organización de las actividades individuales y grupales, la considera:	VESPERTINO	2	9	7	2	---	20
	NOCTURNO	3	4	5	7	1	20
4.2 La bibliografía asignada para las actividades del curso, la considera:	VESPERTINO	2	4	9	3	2	20
	NOCTURNO	4	3	2	6	5	20
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORÍA</b>		<b>11</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	

**TABLAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS DIRIGIDA A DOCENTES DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I Y II.**

**A- PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**

1. CONGRUENCIA DEL PROGRAMA	5	4	3	2	1	TOTAL DE DOCENTES POR ITEMS
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
1.1 Existe correspondencia entre los objetivos del curso con las actividades de aprendizaje.	2	1	1	---	---	4
1.2 Existe relación del contenido de aprendizaje con los recursos existentes en el laboratorio.	---	1	1	2	---	4
1.3 El curso de fotografía I y II, cuenta con un programa curricular oficial, debidamente revisado y aprobado por la Junta Departamental de la Facultad.	2	1	---	1	---	4
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>---</b>	

2. VIGENCIA DEL PROGRAMA	5	4	3	2	1	TOTAL DE DOCENTES POR ITEMS
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
2.1 Los contenidos y las actividades de aprendizaje están de acuerdo a las necesidades y exigencias actuales.	2	1	---	1	---	4
2.2 Los objetivos del curso de fotografía son útiles para la formación del profesional que demanda la sociedad.	3	1	---	---	---	4
2.3 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo y tecnología actual.	---	1	1	1	1	4
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	

3. VIABILIDAD DEL PROGRAMA	5	4	3	2	1	TOTAL DE DOCENTES POR ITEMS
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
3.1 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo funcionando y en buenas condiciones.	---	---	1	2	1	4
3.2 Utiliza el laboratorio de fotografía para el revelado de negativos a color.	---	---	1	---	3	4
3.3 Utiliza el laboratorio de fotografía para imprimir fotos a color.	---	---	1	---	3	4
3.4 Utiliza el laboratorio de fotografía frecuentemente para realizar practicas.	1	2	1	---	---	4
3.5 El estudiante tiene acceso al laboratorio de computo para procesar fotos en Photoshop.	---	2	---	---	2	4
3.6 La cantidad del mobiliario es suficiente para satisfacer las necesidades del número de estudiantes que utilizan el laboratorio.	---	1	---	2	1	4
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	

4. INTEGRACIÓN DEL PROGRAMA	5	4	3	2	1	TOTAL DE DOCENTES POR ITEMS
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
4.1 Es adecuada la relación entre la dosificación del material didáctico con la cantidad de horas practicas y teóricas por semana.	2	1	1	---	---	4
4.2 Existe una relación de continuidad adecuada entre el curso de fotografía I y II.	1	3	---	---	---	4

4.3 El programa curricular del curso de fotografía, integra el uso de la tecnología digital.	---	---	---	2	2	4
4.4 El planeamiento didáctico del curso de fotografía I, incluye el manejo de la cámara digital.	---	1	1	---	2	4
4.5 El planeamiento didáctico del curso de fotografía II, incluye el procesamiento de la imagen digital por el computador.	---	---	---	1	3	4
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORÍA</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	

**B- CONDICIONES FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA.**

1. CONDICIONES FÍSICAS DEL LABORATORIO	5	4	3	2	1	TOTAL DE DOCENTES POR ITEMS
	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo	
1.1 El sistema de acondicionamiento de aire en el laboratorio, lo considera:	---	3	1	---	---	4
1.2 El sistema de iluminación en el laboratorio, lo considera:	---	2	---	1	1	4
1.3 El sistema eléctrico en el laboratorio, lo considera:	1	1	---	1	1	4
1.4 El sistema de instalación hidráulica en el laboratorio, lo considera:	1	---	2	1	---	4
1.5 El espacio físico del laboratorio, para su adecuado funcionamiento, lo considera:	---	1	1	2	---	4
1.6 Las condiciones físicas del mobiliario en el laboratorio, lo considera:	---	1	1	1	1	4

7. La seguridad en el proceso de las practicas de laboratorio, lo considera:	1	1	2	---	---	4
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	

### C- PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS

1. RENDIMIENTO ACADÉMICO	5	4	3	2	1	TOTAL DE DOCENTES POR ITEMS
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
1.1 El índice de deserción al curso de fotografía I, es:	2	1	---	1	---	4
1.2 El índice de deserción al curso de fotografía II, es:	2	1	---	1	---	4
1.3 El índice de reprobación al curso de fotografía I, es:	4	---	---	---	---	4
1.4 El índice de reprobación al curso de fotografía II, es:	4	---	---	---	---	4
1.5 El nivel de fracasos en las actividades de aprendizaje, es:	2	1	1	---	---	4
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>---</b>	

**TABLAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS DIRIGIDA AL DIRECTOR PROVISIONAL Y LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE ARTE Y EL DIRECTOR DE LA CARRERA.**

**A- PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**

1. CONGRUENCIA DEL PROGRAMA	5	4	3	2	1	TOTAL DE DIRECTORES POR ITEMS
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
1.1 Existe relación del contenido de aprendizaje con los recursos existentes en el laboratorio.	---	2	1	---	---	3
1.2 El curso de fotografía I y II, cuenta con un programa curricular oficial, debidamente revisado y aprobado por la Junta Departamental de la Facultad.	---	1	2	---	---	3
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	---	3	3	---	---	

2. VIGENCIA DEL PROGRAMA	5	4	3	2	1	TOTAL DE DIRECTORES POR ITEMS
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
2.1 Los contenidos y las actividades de aprendizaje están de acuerdo a las necesidades y exigencias actuales.	---	1	---	2	---	3
2.2 Los objetivos del curso de fotografía son útiles para la formación del profesional que demanda la sociedad.	1	2	---	---	---	3
2.3 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo y tecnología actual.	---	---	---	3	---	3
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	1	3	---	5	---	

<b>3. VIABILIDAD DEL PROGRAMA</b>	5	4	3	2	1	<b>TOTAL DE DIRECTORES POR ITEMS</b>
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
3.1 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo funcionando y en buenas condiciones.	---	---	1	2	---	3
3.2 El estudiante tiene acceso al laboratorio de computo para procesar fotos en Photoshop.	---	1	1	1	---	3
3.3 La cantidad del mobiliario es suficiente y adecuado para satisfacer las necesidades del número de estudiantes que utilizan el laboratorio.	---	---	1	2	---	3
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	---	1	3	5	---	

<b>4. INTEGRACIÓN DEL PROGRAMA</b>	5	4	3	2	1	<b>TOTAL DE DIRECTORES POR ITEMS</b>
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
4.1 Existe una relación de continuidad adecuada entre el curso de fotografía I y II	---	2	1	---	---	3
4.2 El programa curricular del curso de fotografía, integra el uso de la tecnología digital.	---	---	---	1	2	3
4.3 El planeamiento didáctico del curso de fotografía I, incluye el manejo de la cámara digital.	---	---	---	---	3	3
4.4 El planeamiento didáctico del curso de fotografía II, incluye el procesamiento de la imagen digital por el computador.	---	---	---	---	3	3
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	---	2	1	1	8	

**B- CONDICIONES FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA.**

1. CONDICIONES FÍSICAS DEL LABORATORIO	5	4	3	2	1	TOTAL DE DIRECTORES POR ITEMS
	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo	
1.1 El sistema de acondicionamiento de aire en el laboratorio, lo considera:	---	---	3	---	---	3
1.2 El sistema de iluminación en el laboratorio, lo considera:	---	2	1	---	---	3
1.3 El sistema eléctrico en el laboratorio, lo considera:	---	1	2	---	---	3
1.4 El sistema de instalación hidráulica en el laboratorio, lo considera:	---	2	1	---	---	3
1.5 El espacio físico del laboratorio, para su adecuado funcionamiento, lo considera:	---	1	2	---	---	3
1.6 Las condiciones físicas del mobiliario en el laboratorio, lo considera:	---	---	3	---	---	3
1.7 La seguridad en el proceso de las practicas de laboratorio, lo considera:	---	1	2	---	---	3
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	---	7	14	---	---	

**C- PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS**

1. RENDIMIENTO ACADÉMICO	5	4	3	2	1	TOTAL DE DIRECTORES POR ITEMS
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
1.1 El índice de deserción al curso de fotografía I, es:	---	---	3	---	---	3
1.2 El índice de deserción al curso de fotografía II, es:	---	---	3	---	---	3
1.3 El índice de reprobación al curso de fotografía I, es:	---	1	2	---	---	3
1.4 El índice de reprobación al curso de fotografía II, es:	---	1	2	---	---	3
1.5 El nivel de fracasos en las actividades de aprendizaje, es:	---	1	2	---	---	3
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	---	3	12	---	---	

**D- LABOR DOCENTE**

1. DOMINIO COGNOSCITIVO (Conocimiento)	5	4	3	2	1	TOTAL DE DIRECTORES POR ITEMS
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
1.1 Considera que los docentes asignados al curso de fotografía, tienen el conocimiento para impartir las clases con el uso de tecnología digital.	1	1	1	---	---	3
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	1	1	1	---	---	

<b>2. EVALUACION DEL APRENDIZAJE (Evaluación)</b>	5	4	3	2	1	<b>TOTAL DE DIRECTORES POR ITEMS</b>
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
2.1 Considera que la evaluación del aprendizaje, es justa y equitativa, que busca estimular y mejorar la condición del estudiante.	---	3	---	---	---	3
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	---	3	---	---	---	

<b>3. NORMATIVA DOCENTE (Puntualidad y responsabilidad)</b>	5	4	3	2	1	<b>TOTAL DE DIRECTORES POR ITEMS</b>
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
3.1 La puntualidad del docente, al iniciar y concluir las clases es la señalada de acuerdo al plan de estudio.	---	3	---	---	---	3
3.2 El docente repone las clases en caso de ausencia.	---	2	1	---	---	3
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	---	5	1	---	---	

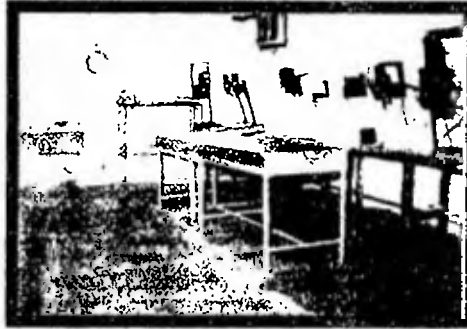
<b>4. ESTRATEGIA DIDÁCTICA (Planeamiento)</b>	5	4	3	2	1	<b>TOTAL DE DIRECTORES POR ITEMS</b>
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
4.1 Las estrategias didácticas aplicadas por los docentes del curso, facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje.	---	2	1	---	---	3
<b>TOTAL DE SELECCIÓN POR CATEGORIA</b>	---	2	1	---	---	

## RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA OBSERVACIÓN DIRIGIDA AL PROPIO LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA.

### A- PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

#### 1. Espacio físico

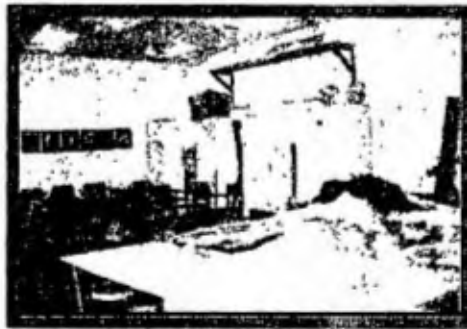
1.1 Posee el laboratorio de fotografía, el espacio necesario para el adecuado desarrollo de las actividades.



SI

NO

1.2 El espacio físico del laboratorio actual, es suficiente para integrarlo y adecuarlo con tecnología tradicional y digital.



SI

NO

#### 2. Iluminación

2.1 Posee el laboratorio de fotografía, un adecuado sistema de iluminación.



SI

NO

**3. Acondicionamiento de aire**

3.1 Posee el laboratorio de fotografía, un adecuado sistema de acondicionamiento de aire.

SI NO **4. Instalaciones eléctricas**

4.1 Posee el laboratorio de fotografía, un adecuado sistema eléctrico.

SI NO **5. Instalaciones hidráulicas**

5.1 Posee el laboratorio de fotografía, un adecuado sistema hidráulico.

SI NO

**6. Seguridad en el área de trabajo**

6.1 Posee el laboratorio de fotografía, un adecuado sistema de seguridad.



SI

NO

**7. Condiciones del mobiliario**

7.1 La cantidad y el estado de las sillas, es suficiente y adecuado para satisfacer las necesidades del número de estudiantes que utilizan el laboratorio.



SI

NO

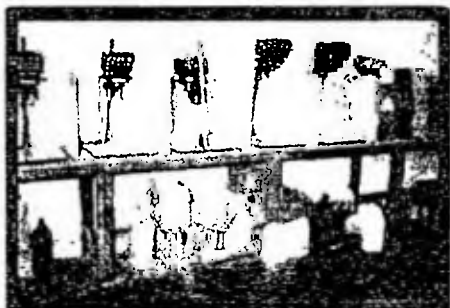
7.2 Posee el laboratorio de fotografía, con mesas de trabajo en buenas condiciones.



SI

NO

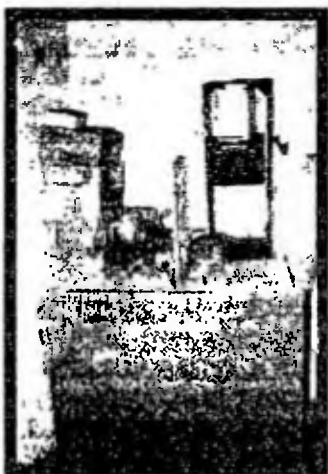
7.3 Posee el laboratorio de fotografía, con mesas, gabinetes y tablillas para las ampliadoras.

SI NO 

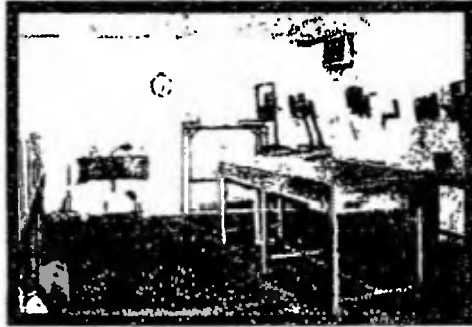
7.4 Posee el cuarto oscuro mesas, tablillas y gabinetes para el revelado de negativos.

SI NO 

7.5 Posee el cuarto de impresión mesas, tablillas y gabinetes para un adecuado desenvolvimiento.

SI NO

7.6 Posee el laboratorio de fotografía, con tinas y bandejas para el proceso de revelado y lavado de las fotos.

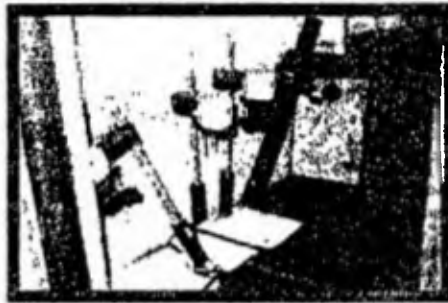


SI

NO

## 8. Mantenimiento del equipo

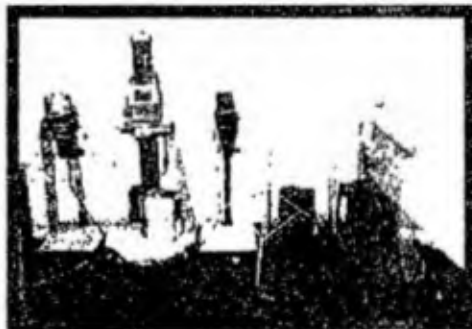
8.1 El equipo del laboratorio de fotografía cuenta con un mantenimiento adecuado.



SI

NO

8.2 Existe un mantenimiento periódico del equipo existente en el laboratorio de fotografía.



SI

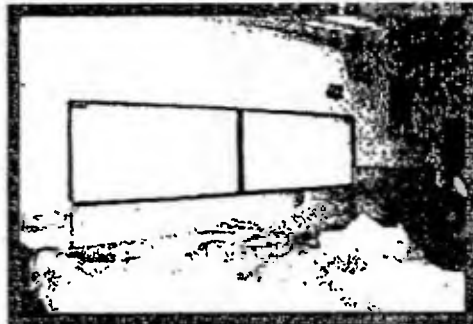
NO

**9. Aseo del laboratorio de fotografía**

9.1 Cuenta el laboratorio de fotografía con un aseo adecuado.

SI NO 

9.2 Existe un orden y aseo en la ubicación de todos los elementos físicos en el laboratorio.

SI NO

## RECOLECCIÓN DE DATOS DEL INVENTARIO DIRIGIDO AL PROPIO LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA.

El inventario es aplicado para determinar exactamente la condición y conocer la existencia real del equipo, instrumentos, materiales y mobiliario en el laboratorio de fotografía.

Fecha: 16 de junio de 2003

1

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	CONDICIÓN	PRECIO UNIT.
28	c/u	Sillas con brazo de madera	regular	B/. 27.00
4	c/u	Anaqueles de metal de 27" X 80"	regular	54.00
3	c/u	Banquillos con asiento de madera	bueno	18.00
1	c/u	Mesa de dibujo con sobre de madera	regular	34.00
5	c/u	Amplificadoras de color	funcionando	92.50
4	c/u	Amplificadoras blanco y negro	sin foco y lente	48.00

Confeccionado por: Moisés Ortega S.

Fecha: 6 de junio de 2003

Hoja N° 2

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	CONDICIÓN	PRECIO
6	c/u	Bandeja plástica para revelado de 11" X 14"	buena	B/. 21.00
5	c/u	Bandeja plástica para revelado de 16" X 20"	buena	27.50
5	c/u	Bandeja plástica para revelado de 20" X 24"	buena	34.75
2	c/u	Embudos plásticos de 8" diámetro	buena	7.50
1	c/u	Jarro graduado de cristal	excelente	18.95
4	c/u	Luces con filtro de seguridad	buena	45.00
1	c/u	Reloj de control de tiempo	dañado	67.95
1	c/u	Mesa bandeja de trabajo de acero inoxidable	excelente	360.00

Confeccionado por: Moisés Ortega S.

**PRESENTACIÓN DE DATOS DE LA EVALUACIÓN DIRIGIDA AL PROGRAMA CURRICULAR DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA I Y II.**

Consiste en una relación comparativa con una lista de control y el programa curricular utilizado para el desarrollo del curso de fotografía para los segundos y terceros años de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

**GUÍA PARA EVALUAR EL PROGRAMA CURRICULAR DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA**

Para hacer la valoración se utilizará la siguiente escala: (1: SI) (2: NO) (3: Por mejorar)

ELEMENTOS DEL PROGRAMA A EVALUAR	ESCALA		
<b>1. DATOS GENERALES</b>			
1.1 Indica el nombre de la Universidad	●	2	3
1.2 Indica el nombre de la facultad	●	2	3
1.3 Indica la escuela a la que pertenece el curso	●	2	3
1.4 Indica el nombre de la carrera	●	2	3
1.5 Indica el nombre del curso	●	2	3
1.6 Indica el código del curso	●	2	3
1.7 Indica el año al que pertenece el curso	●	2	3
1.8 Indica el semestre en curso	●	2	3
1.9 Indica el número de créditos	●	2	3
1.10 Indica la cantidad de horas prácticas y teóricas	●	2	3
1.11 Indica los cursos que constituyen requisitos	1	●	3
1.12 Indica la fecha de elaboración	1	●	3
1.13 Indica la fecha de aprobación de la Junta Departamental	1	●	3
1.14 Indica el Departamento al que pertenece el curso	●	2	3
1.15 Indica el nombre del responsable de la elaboración del programa	●	2	3

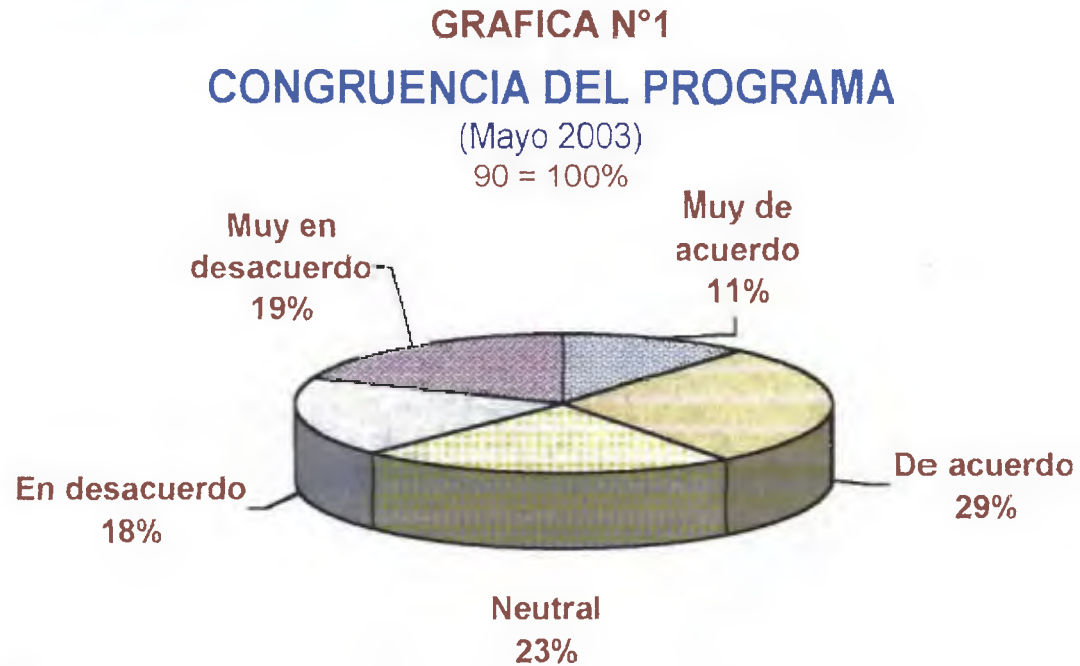
1.16 Cumple con las normas de ortografía	1	●	3
1.17 Cumple con las normas de redacción	●	2	3
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO</b>			
2.1 Indica conocimientos que el curso proporciona	●	2	3
2.2 Indica destrezas que el curso proporciona	●	2	3
2.3 Indica habilidades que el curso proporciona	●	2	3
2.4 Indica la aplicabilidad del curso para el desempeño profesional	1	●	3
2.5 Indica horas extraclases que el alumno necesitará para alcanzar los objetivos	1	●	3
2.6 Cumple con las normas de redacción	1	●	3
2.7 Cumple con las normas de ortografía	1	●	3
2.8 La presentación del apartado es nitida	●	2	3
<b>3. OBJETIVOS</b>			
<b>3.1 Objetivos Generales</b>			
3.1.1 Se plantean de acuerdo con la Taxonomía de Bloom	1	●	3
3.1.2 Se plantean al menos 2 del área cognoscitiva	●	2	3
3.1.3 Se plantea al menos 1 del área socioafectiva	1	●	3
3.1.4 Se plantea al menos 1 del área psicomotriz	●	2	3
3.1.5 Son alcanzables respecto al tiempo programado para el curso	●	2	3
3.1.6 Cumplen con las normas de redacción	1	●	3
3.1.7 Cumplen con las normas de ortografía	1	●	3
3.1.8 la presentación del apartado es nitida	●	2	3
<b>3.2 Objetivos Específicos</b>			
3.2.1 Se plantean de acuerdo con la Taxonomía de Bloom	1	●	3
3.2.2 Se plantean al menos 3 por cada objetivo general	1	●	3
3.2.3 Son suficiente para alcanzar el objetivo general	1	●	3
3.2.4 Se plantea al menos 1 del área cognoscitiva	●	2	3
3.2.5 Se plantea al menos 1 del área socioafectiva	1	●	3

3.2.6 Se plantea al menos 1 del área psicomotriz	●	2	3
3.2.7 Cumplen con las normas de redacción	1	●	3
3.2.8 Cumplen con las normas de ortografía	1	●	3
3.2.9 La presentación del apartado es nítida	●	2	3
<b>4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE</b>			
4.1 Propone actividades socioconstructivistas	●	2	3
4.2 Plantea trabajos individuales	●	2	3
4.3 Plantea trabajos grupales	●	2	3
4.4 Plantea actividades de investigación	●	2	3
4.5 Plantea actividades tendientes a fortalecer las áreas transversales de aptitud	●	2	3
4.6 Plantea actividades coherentes con los objetivos generales	1	●	3
4.7 Plantea actividades coherentes con los objetivos específicos	1	●	3
4.8 Es coherente con la naturaleza del curso	1	●	3
4.9 Es coherente con las áreas transversales de la aptitud	1	●	3
4.10 Es coherente con las actividades de pensamiento complejo	1	●	3
4.11 Es coherente con el perfil profesional de la carrera	1	●	3
4.12 Es coherente con el enfoque constructivista	●	2	3
4.13 Cumple con las normas de redacción	1	●	3
4.14 Cumple con las normas de ortografía	1	●	3
4.15 La presentación del apartado es nítida	●	2	3
<b>5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>			
5.1 Indica la programación del curso durante semanas dedicadas al periodo	1	●	3
5.2 Indica actividades que el alumno desarrollará en clase	1	●	3
5.3 Indica actividades que el alumno desarrollará extraclase	1	●	3
5.4 Indica las fechas programadas para cada actividad	1	●	3
5.5 Indica la asignación de la bibliografía por utilizar	●	2	3

5.6 Se prevé la reposición de los días feriados (si los hubiera)	1	●	3
5.7 Cumple con las normas de redacción	1	●	3
5.8 Cumple con las normas de ortografía	1	●	3
5.9 La presentación del apartado es nitida	●	2	3
<b>6. EVALUACIÓN</b>			
6.1 Incorpora al menos 3 técnicas diferentes (prueba escrita, taller, invest. etc.)	●	2	3
6.2 Describe claramente en qué consiste cada técnica	1	●	3
6.3 Describe los criterios de forma que se utilizarán para valorar la técnica	1	●	3
6.4 Describe los criterios de fondo que se utilizarán para valorar la técnica	1	●	3
6.5 Es coherente con la naturaleza del curso (evaluación auténtica)	1	●	3
6.6 Es coherente con las áreas transversales de aptitud	1	●	3
6.7 Es coherente con las actividades de pensamiento complejo	1	●	3
6.8 Es coherente con el perfil profesional de la carrera	1	●	3
6.9 Es coherente con los objetivos del curso	1	●	3
6.10 Es coherente con la metodología de la enseñanza aprendizaje	1	●	3
6.11 Es coherente con el enfoque constructivista	1	●	3
6.12 Cumple con las normas de redacción	1	●	3
6.13 Cumple con las normas de ortografía	1	●	3
6.14 La presentación del apartado es nitida	●	2	3
<b>7. EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE</b>			
7.1 Se expresan en forma independiente para cada técnica de evaluación	1	●	3
7.2 Se plantean de acuerdo con las necesidades de los alumnos	1	●	3
7.3 Se plantean de acuerdo con los intereses de los alumnos	1	●	3
7.4 Se plantean de acuerdo con las características de los alumnos	1	●	3
7.5 Garantizan que el estudiante aprende "haciendo"	●	2	3
7.6 Hace referencia a los conocimientos, habilidades y destrezas que se proponen en los objetivos.	●	2	3

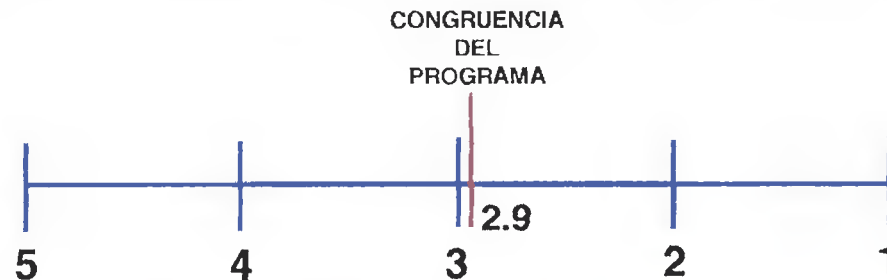
7.7 Hace referencia a los conocimientos, habilidades y destrezas que se proponen en los objetivos de la carrera.	1	●	3
7.8 Hace referencia a las competencias o fortalezas que deberá demostrar el estudiante como profesional.	1	●	3
<b>8. RECURSOS EDUCATIVOS</b>			
8.1 Toma en cuenta los recursos bibliográficos existentes para desarrollar con éxito el programa.	1	●	3
8.2 Toma en cuenta los recursos audiovisuales	1	●	3
8.3 Toma en cuenta los recursos técnicos y tecnológicos del laboratorio	1	●	3
<b>9. BIBLIOGRAFÍA</b>			
9.1 Incorpora la bibliografía recomendada	●	2	3
9.2 Incorpora la bibliografía obligatoria	1	●	3
9.3 Incorpora textos actualizados (no más de 4 años)	1	●	3
9.4 Incorpora fuentes de Internet	1	●	3
9.5 Cumple con los parámetros internacionales para citar fuentes	1	●	3

## 4.2 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

**A- PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**

<input checked="" type="checkbox"/> Muy de acuerdo	<input type="checkbox"/> De acuerdo	<input type="checkbox"/> Neutral
<input type="checkbox"/> En desacuerdo	<input checked="" type="checkbox"/> Muy en desacuerdo	

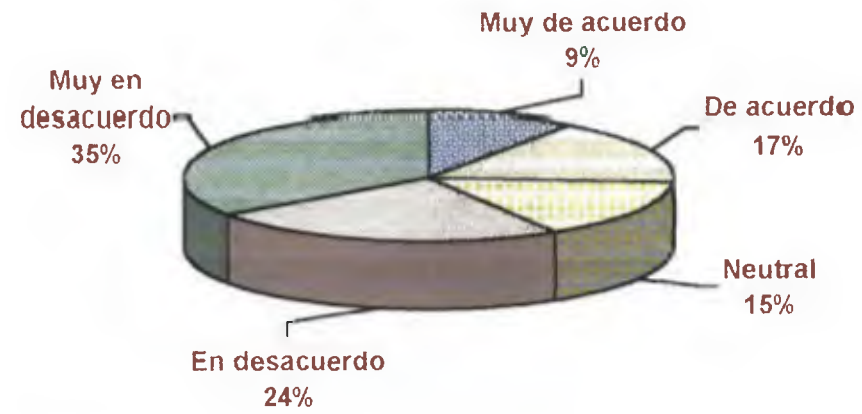
**ESCALA N°1**  
**PUNTUACIÓN DE LA CONGRUENCIA DEL PROGRAMA**



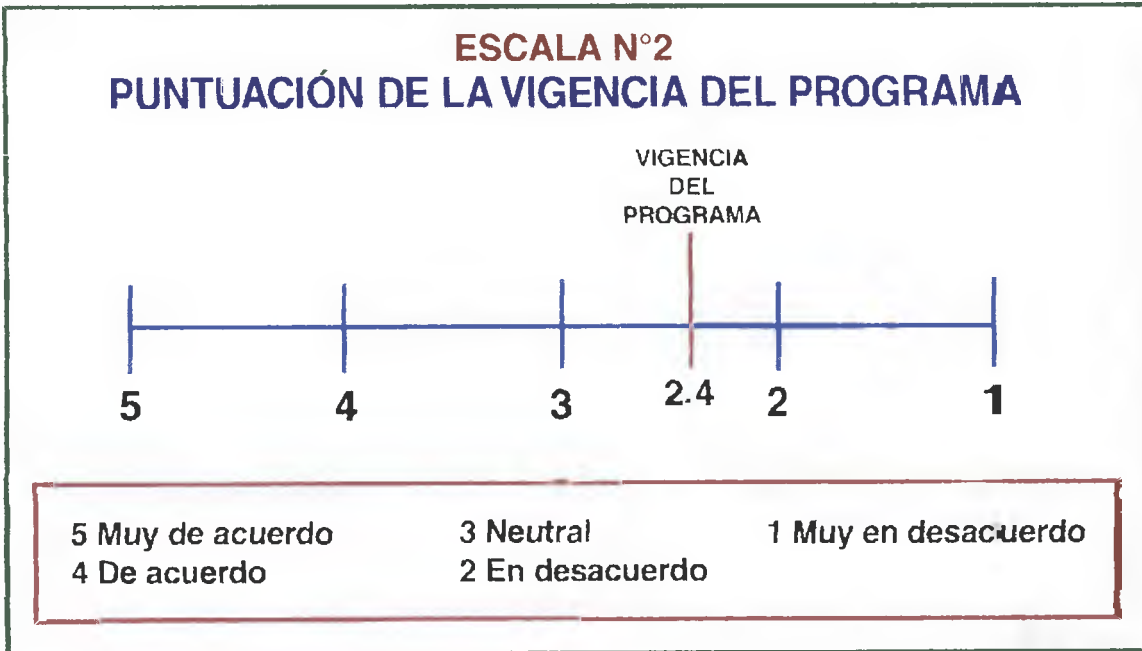
5 Muy de acuerdo	3 Neutral	1 Muy en desacuerdo
4 De acuerdo	2 En desacuerdo	

## GRAFICA N°2 VIGENCIA DEL PROGRAMA

(Mayo 2003)  
90 = 100%



<input checked="" type="checkbox"/> Muy de acuerdo	<input type="checkbox"/> De acuerdo	<input type="checkbox"/> Neutral
<input type="checkbox"/> En desacuerdo	<input checked="" type="checkbox"/> Muy en desacuerdo	

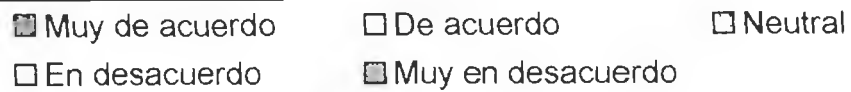


### GRAFICA N°3

## VIABILIDAD DEL PROGRAMA

(Mayo 2003)

90 = 100%



### ESCALA N°3

## PUNTUACIÓN DE LA VIABILIDAD DEL PROGRAMA

VIABILIDAD  
DEL  
PROGRAMA

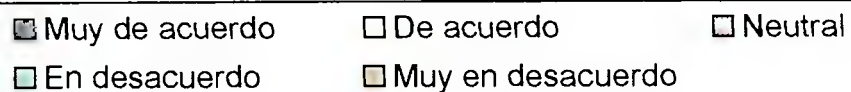
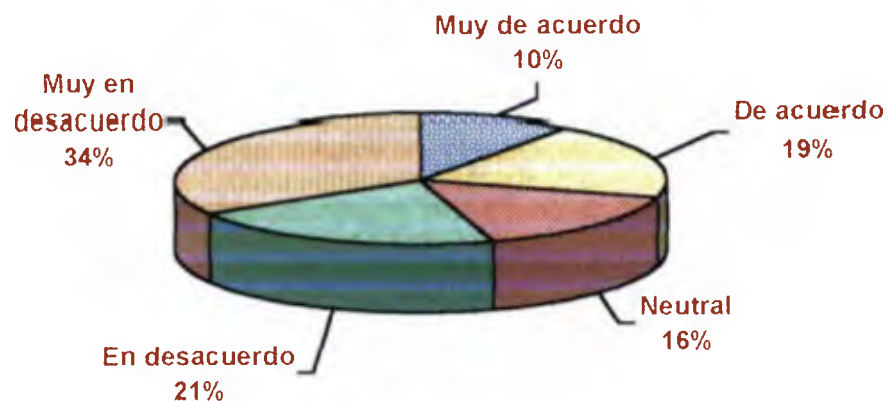


5 Muy de acuerdo	3 Neutral	1 Muy en desacuerdo
4 De acuerdo	2 En desacuerdo	

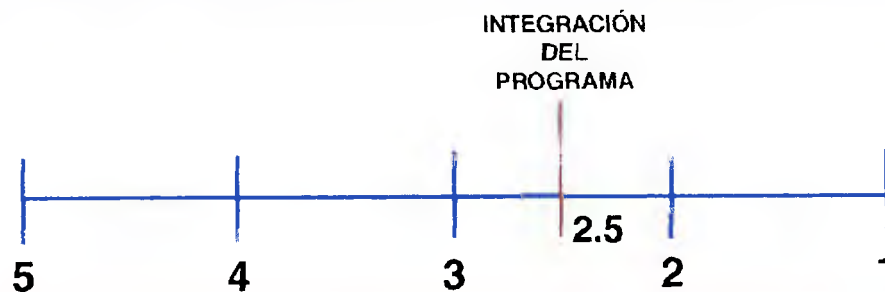
## GRAFICA N°4 INTEGRACIÓN DEL PROGRAMA

(Mayo 2003)

90 = 100%



## ESCALA N°4 PUNTUACIÓN DE LA INTEGRACIÓN DEL PROGRAMA



5 Muy de acuerdo  
4 De acuerdo

3 Neutral  
2 En desacuerdo

1 Muy en desacuerdo

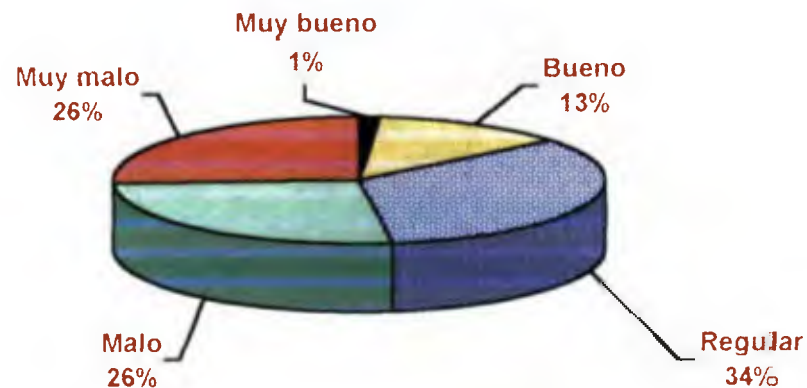
## B- CONDICIONES FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA

### GRAFICA N°5

### CONDICIONES FÍSICAS DEL LABORATORIO

(Mayo 2003)

90 = 100%

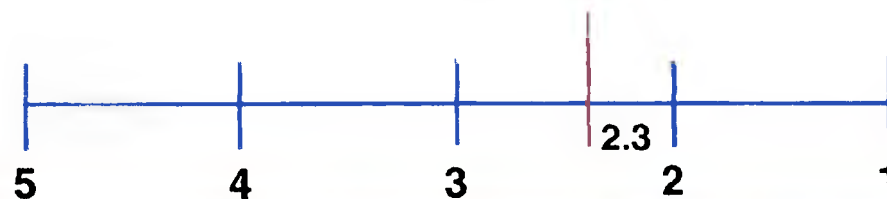


■ Muy bueno   □ Bueno   ▨ Regular   ■ Malo   ■ Muy malo

### ESCALA N°5

### PUNTUACIÓN DE LAS CONDICIONES FÍSICAS DEL LABORATORIO

CONDICIONES FÍSICAS DEL LABORATORIO



5 Muy bueno  
4 Bueno

3 Regular  
2 Malo

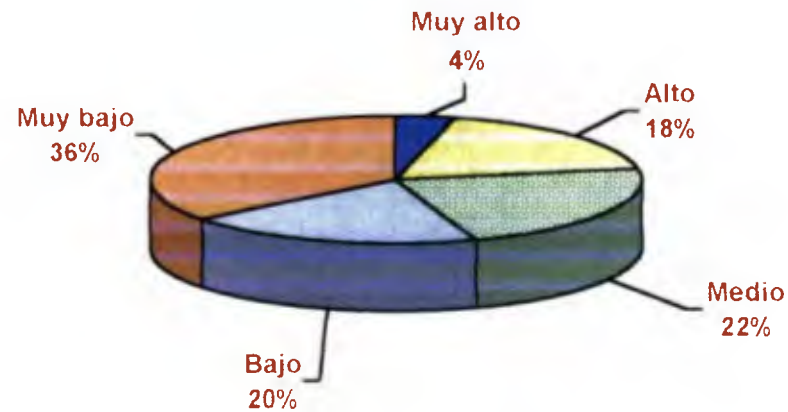
1 Muy malo

## C- PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS

### GRAFICA N°6 LOGRO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE

(Mayo 2003)

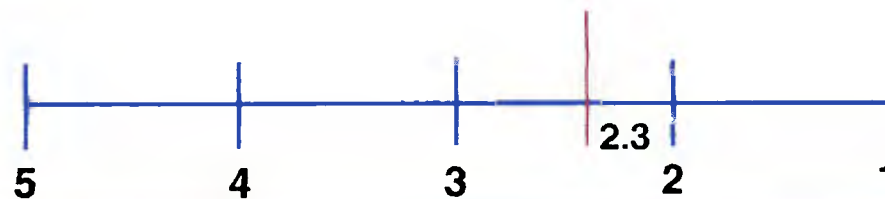
83 = 100%



■ Muy alto    □ Alto    ■ Medio    □ Bajo    □ Muy bajo

### ESCALA N°6 PUNTUACIÓN DEL LOGRO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES

LOGRO  
ACADÉMICO



5 Muy alto  
4 Alto

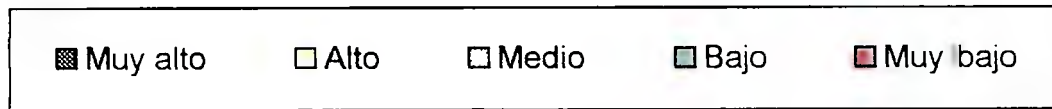
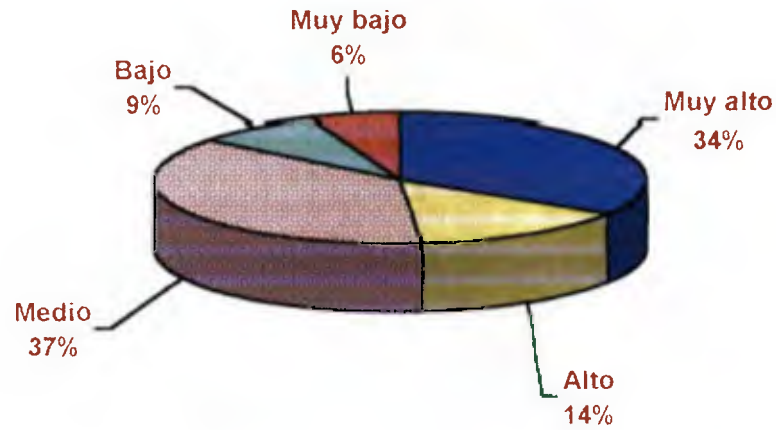
3 Medio  
2 Bajo

1 Muy bajo

## GRAFICA N°7 RENDIMIENTO ACADÉMICO

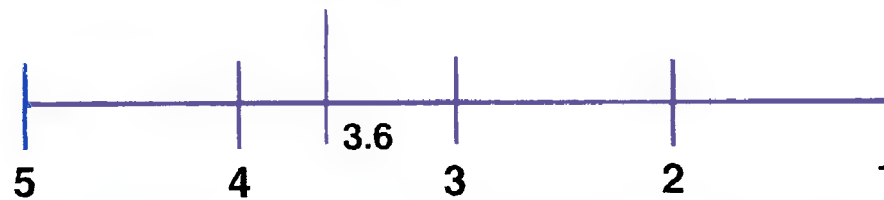
(Mayo 2003)

7 = 100%



## ESCALA N°7 PUNTUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

RENDIMIENTO  
ACADÉMICO



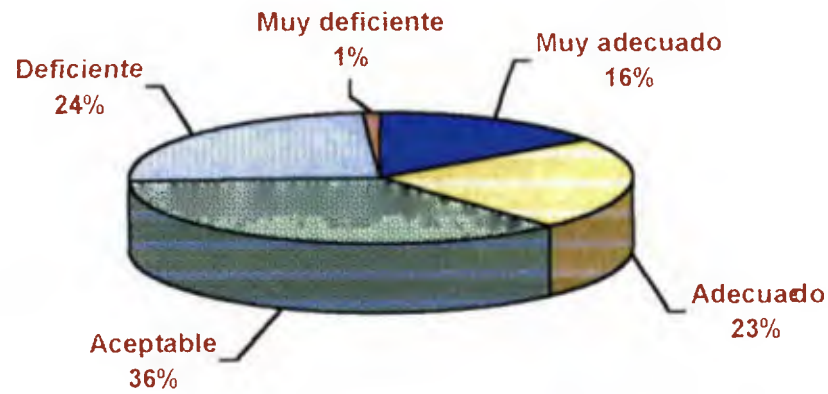
5 Muy alto	3 Medio	1 Muy bajo
4 Alto	2 Bajo	

**D- LABOR DOCENTE**

**GRAFICA N°8**  
**DOMINIO COGNOSCITIVO**  
**(Conocimiento)**

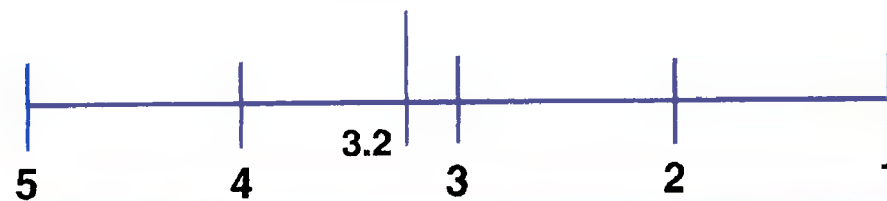
(Mayo 2003)

86 = 100%



	Muy adecuado
	Adecuado
	Deficiente
	Muy deficiente
	Aceptable

**ESCALA N°8**  
**PUNTUACIÓN DEL DOMINIO COGNOSCITIVO**  
**(Conocimiento)**

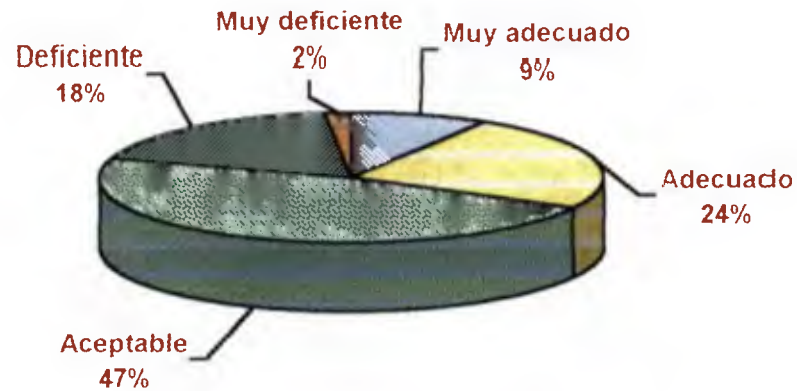
DOMINIO  
COGNOSCITIVO

5	Muy adecuado
4	Adecuado

3	Aceptable
2	Deficiente

1	Muy deficiente
---	----------------

**GRAFICA N°9**  
**EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**  
**(Aprendizaje)**  
 (Mayo 2003)  
 86 = 100%



<input type="checkbox"/> Muy adecuado	<input type="checkbox"/> Adecuado	<input type="checkbox"/> Aceptable
<input type="checkbox"/> Deficiente	<input type="checkbox"/> Muy deficiente	

**ESCALA N°9**  
**PUNTUACIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**  
**(Evaluación)**

EVALUACIÓN  
DEL APRENDIZAJE



5 Muy adecuado  
4 Adecuado

3 Aceptable  
2 Deficiente

1 Muy deficiente

**GRAFICA N°10**  
**NORMATIVA DOCENTE**  
**(Puntualidad y responsabilidad)**

(Mayo 2003)

86 = 100%



■ Muy adecuado	□ Adecuado	■ Aceptable
■ Deficiente	■ Muy deficiente	

**ESCALA N°10**  
**PUNTUACIÓN DE LA NORMATIVA DOCENTE**  
**(Puntualidad y responsabilidad)**

PUNTUALIDAD  
Y  
RESPONSABILIDAD



5 Muy adecuado  
4 Adecuado

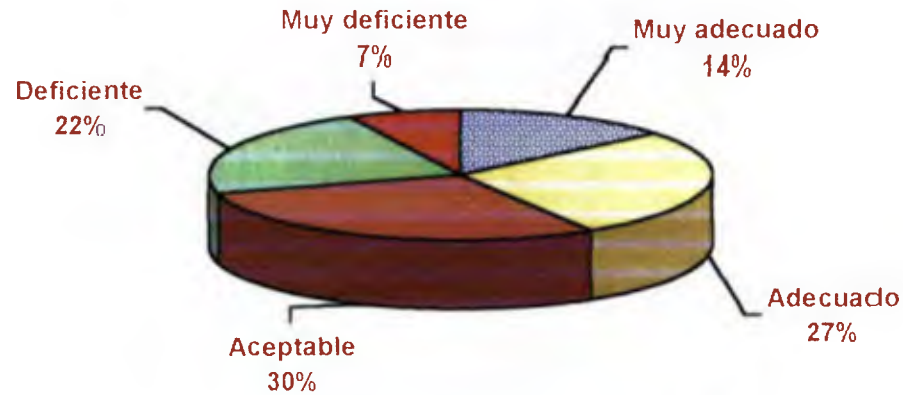
3 Aceptable  
2 Deficiente

1 Muy deficiente

**GRAFICA N°11**  
**ESTRATEGIA DIDÁCTICA**  
**(Planeamiento)**

(Mayo 2003)

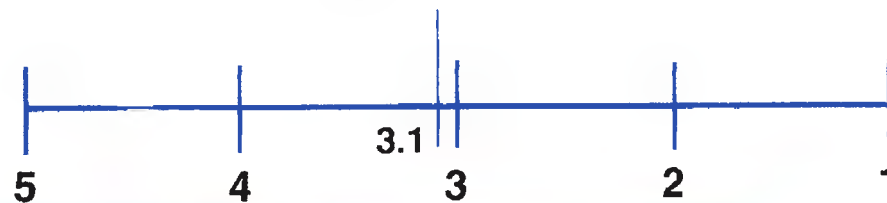
86 = 100%



Muy adecuado	Adecuado	Aceptable
Deficiente	Muy deficiente	

**ESCALA N°11**  
**PUNTUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA**  
**(Planeamiento)**

PLANEAMIENTO



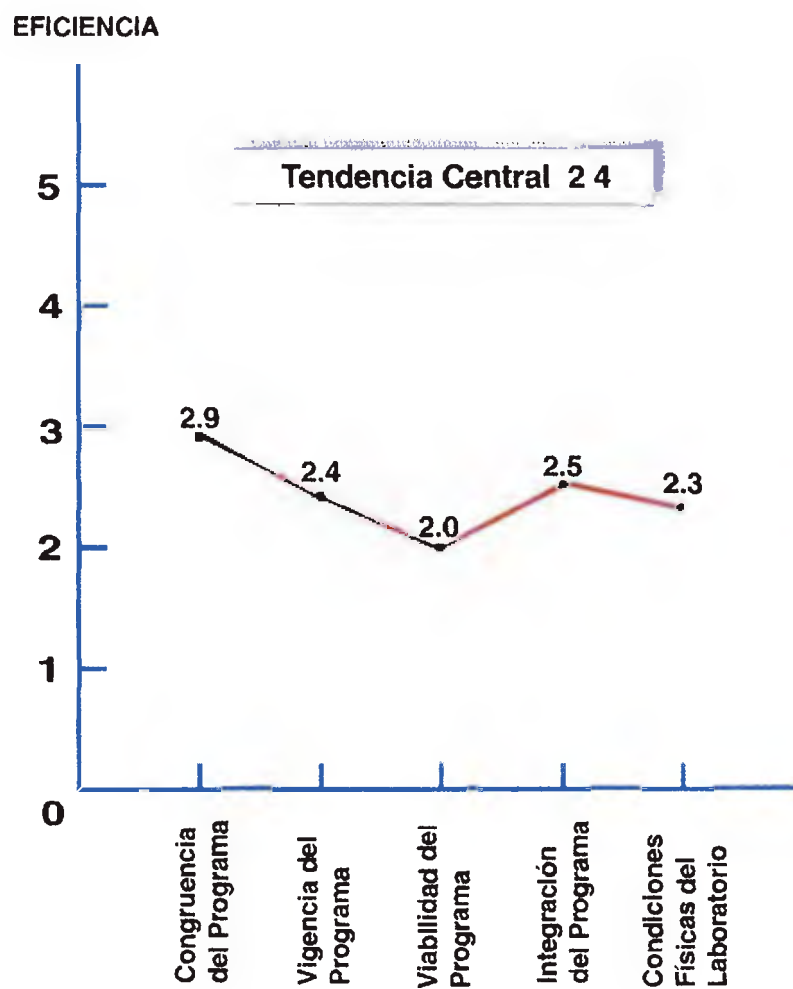
5 Muy adecuado  
 4 Adecuado

3 Aceptable  
 2 Deficiente

1 Muy deficiente

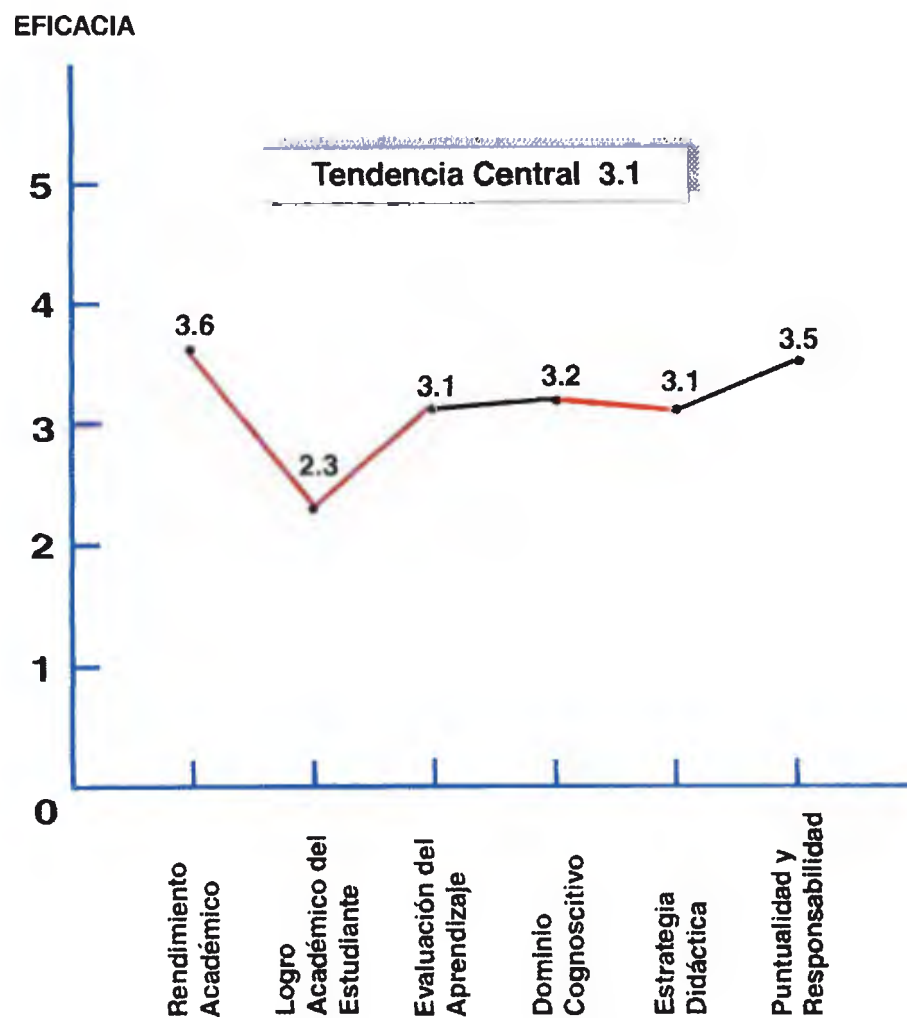
**GRÁFICA N°12**  
**EFICIENCIA INTERNA DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA**  
**Principios pedagógicos y condiciones del laboratorio de fotografía**

(Mayo 2003)  
90 = 100%



**GRÁFICA N°13**  
**EFICACIA INTERNA DEL CURSO DE FOTOGRAFÍA**  
**Principios epistemológicos y labor docente**

(Mayo 2003)  
90 = 100%



## ***CAPÍTULO V***

### ***DISCUSIÓN DE RESULTADOS***

## 5.1 CONCLUSIONES

Los resultados indican que es necesario reorientar y actualizar el desarrollo del Programa del Curso Fotografía I y II, en búsqueda de la eficiencia y eficacia, en la aplicación de procedimientos académicos que eleven la calidad de la formación del Licenciado en Diseño Gráfico.

Al evaluar la eficiencia y eficacia interna del Curso de Fotografía, se partió con el establecimiento de normas que giran en torno a la estructura, organización y elementos del currículo.

**Para la eficiencia interna, se revisó la estructura y organización del Laboratorio de Fotografía y los Principios Pedagógicos:**

**La Congruencia del Programa:** Obtuvo una puntuación de 2.9, dentro de la escala es (mala la congruencia).

La correspondencia entre los objetivos del curso con las actividades de aprendizaje, es regular y la relación del contenido de aprendizaje con los recursos existentes en el laboratorio, es mala. Además encontramos que el Curso de Fotografía I y II, no cuenta con un programa curricular oficial, debidamente revisado y aprobado por la Junta Departamental de la Facultad.

**Vigencia del Programa:** Obtuvo una puntuación de 2.4, dentro de la escala, el programa no está vigente, con los cambios científicos y tecnológicos del país, que demanda la sociedad, en el profesional de Diseño Gráfico.

Los contenidos y las actividades de aprendizaje, no están actualizados de acuerdo con las necesidades y exigencias actuales.

Encontramos que los objetivos actuales del curso de fotografía cumplen con un 50% de las exigencias que requiere este profesional, por lo tanto el laboratorio no cuenta con el equipo y tecnología actual.

**Viabilidad del Programa:** Obtuvo una puntuación de 2.0, dentro de la escala, es muy mala la condición y la accesibilidad a los recursos existentes, dificultando el proceso de enseñanza aprendizaje.

El laboratorio de fotografía no cuenta con el equipo funcionando y las condiciones son muy malas y solo se utiliza el laboratorio en un 50% para la impresión y el revelado de negativos en blanco y negro.

La información obtenida demuestra que el estudiante no realiza las prácticas para el revelado de negativos e impresión de fotos a color, también hallamos que las condiciones y cantidad del mobiliario no satisface las necesidades de los estudiantes.

Otro aspecto importante considerado dentro de la viabilidad, es que los estudiantes de Diseño Gráfico no tienen acceso al Laboratorio de Computo para procesar digitalmente las fotografías.

**Integración del Programa:** Obtuvo una puntuación de 2.5, dentro de la escala, es mala la integración de los Cursos de Fotografía I y II.

No se cumple con la cantidad de horas prácticas y teóricas programadas por semana en relación con la dosificación del material didáctico. La información obtenida nos indica

que el curso cuenta con objetivos sencillos que se imparten en niveles avanzados y el programa curricular no integra el uso de tecnología digital en relación de continuidad entre los cursos I y II.

**Condiciones físicas de las infraestructura del Laboratorio de Fotografía:** Obtuvo una puntuación de 2.3, dentro de la escala, es mala la condición.

Se considero la iluminación, mobiliario, mantenimiento, acondicionamiento de aire, espacio físico, la seguridad en el desarrollo de las prácticas, instalaciones hidráulicas y eléctricas.

**Para la eficacia interna, se revisó los Principios Epistemológicos y la Labor Docente:**

**Logro Académico del Estudiante:** Obtuvo una puntuación de 2.3, dentro de la escala es bajo el logro académico del estudiante.

El producto alcanzado, con relación a las situaciones de aprendizaje: El nivel de habilidades, destrezas y técnicas que adquiere en el manejo de la cámara digital, el procesamiento de la foto en el computador, proceso de impresión y revelado a color.

**Rendimiento Académico:** Obtuvo una puntuación de 3.6, dentro de la escala, es medio el rendimiento académico del estudiante.

El índice de deserción al Curso de Fotografía es medio y el índice de fracasos en las actividades de aprendizaje es medio, sin embargo los datos obtenidos nos señalan que el índice reprobación en el Curso de Fotografía I y II es bajo.

Encontramos que los aspectos que afectan el logro académico del estudiante en contraposición con los resultados obtenidos en el rendimiento académico son:

- Objetivos sencillos en niveles avanzados
- Fallas en el planeamiento didáctico
- Inconsistencia en políticas administrativas y académicas en el ámbito directivo.

### **Labor Docente**

**Dominio Cognoscitivo (conocimiento):** Obtuvo una puntuación de 3.2, dentro de la escala, es aceptable.

Los estudiantes consideran que el conocimiento que ofrece el docente en los temas del curso es regular y los argumentos que utiliza en el tratamiento de las clases es regular.

Los datos recabados nos informa que el conocimiento de los docentes es bueno, para impartir las clases con el uso de tecnología digital.

**Evaluación del Aprendizaje (conocimiento):** Obtuvo una puntuación de 3.1, dentro de la escala, es aceptable.

La propia evaluación al momento de calificar y las observaciones de los resultados en los trabajos, exámenes, proyectos, investigaciones y tareas el estudiante la considera regular.

Los Directivos consideran que la evaluación del aprendizaje ejercida por parte de los docentes del curso es buena en termino general es justa y equitativa, que busca estimular y mejorar la condición del estudiante.

**Normativa Docente (puntualidad y responsabilidad):** Obtuvo una puntuación de 3.5, dentro de la escala, es aceptable.

La reposición de las clases en caso de ausencia y la puntualidad del docente, al iniciar y concluir las clases, es aceptable.

**Estrategia Didáctica (planeamiento):** Obtuvo una puntuación de 3.1, dentro de la escala, es aceptable.

Las estrategias didácticas como elementos fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las estrategias de enseñanza como agente de enseñanza en forma para promover el logro del aprendizaje significativo del estudiante y las estrategias como el conjunto de procedimientos, pasos y habilidades que emplea el estudiante en forma controlada e intencional como instrumento flexible para el aprendizaje.

Según la información recabada se mantienen en termino medio al igual que la bibliografía asignada para el curso.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Actualizar los Cursos de Fotografía I y II, adecuándolos a los cambios científicos y tecnológicos que requiere el país.
- Efectuar los cambios y ajustes requeridos en los Programas de Estudio del Curso de Fotografía I y II, con el uso de tecnología digital.
- Remodelar el laboratorio de fotografía tradicional, adecuando el espacio físico, las instalaciones eléctricas, hidráulicas, iluminación, acondicionamiento de aire y gestionar la adquisición de nuevo equipo de acuerdo con los avances tecnológicos.
- Incorporar un laboratorio de fotografía digital con escáners, computadoras con PC / Macintosh con internet y programas como Photoshop, Illustrator, QuarkXpress, CorelDraw e impresoras con calidad fotográfica digital y de gran formatos minilab.
- Organizar adiestramientos en tecnología digital, evaluación y planeamiento didáctico para los docentes del Curso de Fotografía.
- Realizar revisión y actualización del programa de estudio por semestre.
- Incorporar a los estudiantes en el proceso de reestructuración, invitándolos a que planteen expectativas, aspiraciones y metas para satisfacer sus necesidades.
- Dirigir la elaboración del planeamiento didáctico, con sentido estratégico, generando condiciones de viabilidad para su implementación.
- Tomar decisiones sobre la base de información científica veraz y confiable tendientes a impulsar y resolver los asuntos relativos a la gestión administrativa en busca de la eficiencia y eficacia del Curso de Fotografía I y II.

## ***CAPÍTULO VI***

### ***PROPUESTA***

## **6.1 CONSIDERACIONES DE LA PROPUESTA**

Las consideraciones señaladas en este apartado son para situarnos en un contexto actual que gira en torno a la aplicación de que tipo de tecnología es utilizada en el mercado de la fotografía en nuestro país y las tendencias mundiales

La propuesta tiene la finalidad de fortalecer el Curso de Fotografía I y II, de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura, recomendando mejoras para el laboratorio de fotografía existente e incorporar un laboratorio especializado con tecnología digital.

### **De la tradición a la vanguardia**

Las premoniciones de hace pocos años donde se presumía que lo digital iba arrasar en muy poco tiempo y en forma excluyente con todo lo que tuviera olor a haluro de plata y fotoquímicos pareciera que dista de cumplirse. Lo que sí se ha producido es una muy beneficiosa fusión entre lo químico y lo digital.

Aunque los precios de lo digital vienen decreciendo año tras año. Expertos señalan que el mundo digital y el analógico crecen juntos y no compiten entre sí sino que se complementan, donde lo primordial sobre el futuro de la fotografía es el cambio que significa la convergencia de la tecnología de la información y de la imagen por ejemplo “Internet es un motor que está alimentado por imágenes”.

El mercado de imagen es uno de los de mayor crecimiento en la actualidad y todo gira en torno a los procesos digitales revolucionando nuestra cultura iconográfica.

**Cantidad aproximada y tipo de cámaras vendidas por semana, de acuerdo a sondeo realizado el viernes 19 de septiembre de 2003.**

- Panafoto el dorado, vende 8 cámaras de película (35mm) por semana.
- Audio Foto Internacional el dorado, vende 3 cámaras de película (35mm) por semana.

Total de 11 cámaras de película vendidas por semana.

- Panafoto el dorado, vende 30 cámaras digitales por semana.
- Audio Foto Internacional el dorado, vende 28 cámaras digitales por semana.

Total de 58 cámaras digitales vendidas por semana.

**Cantidad aproximada de rollos revelados y tarjetas de memorias procesadas e impresas por semana, de acuerdo a sondeo realizado el viernes 19 de septiembre de 2003.**

- Kodak el dorado, revela e imprime 54 rollos de película por semana.
- Unifot el dorado, revela e imprime 60 rollos de película por semana.
- Fotorama el dorado, revela e imprime 90 rollos de película por semana.
- Fujifilm el dorado, revela e imprime 120 rollos de película por semana.

Total de 324 rollos de película revelados e impresos por semana.

- Kodak el dorado, procesa e imprime 35 tarjetas de memoria por semana.
- Unifot el dorado, procesa e imprime 70 tarjetas de memoria por semana.
- Fotorama el dorado, procesa e imprime 17 tarjetas de memoria por semana.
- Fujifilm el dorado, procesa e imprime 10 tarjetas de memoria por semana.

Total de 132 tarjetas de memoria procesadas e impresas por semana.

## **6.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Las especificaciones técnicas están orientadas de acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación y tienen la finalidad de ofrecer una propuesta concienzuda para el fortalecimiento del Curso de Fotografía, que consisten en:

1. Hacer las mejoras correspondientes al laboratorio de fotografía tradicional existente.
2. Habilitar un área para sesiones fotográficas.
3. Instalar un laboratorio de fotografía digital.
4. Recomendaciones para establecer procedimientos administrativos para el uso de los laboratorios de fotografía.
5. Adecuar los programas del curso de fotografía I y II con las mejoras recomendadas y la incorporación de la tecnología digital en el planeamiento didáctico.

### **6.2.1 EL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA QUÍMICO.**

En el mundo de la fotografía, el laboratorio es el 80% del resultado de la obra final. Gracias al trabajo que se realiza en el laboratorio, es posible corregir casi la totalidad de las imperfecciones o defectos surgidos durante la toma.

Cierto es que, de una toma de extrema baja calidad, no es posible hacer “milagros”, pero si obtener un resultado más que aceptable, sino “magistral”.

Pero para llegar a obtener estos acabados, es necesario antes sumirse en la meticulosidad.

Puede parecer un tanto extrema esta afirmación, pero es totalmente necesario que la pulcritud, la limpieza y el orden, así como una estricta disciplina forme parte inseparable del quehacer en un laboratorio fotográfico. Caso contrario, en lugar de “arreglar” se obtendrá “estropear”. Del mismo modo que de una toma con defectos puede obtenerse un magnífico resultado, si no se extreman todos y cada uno de los requisitos enumerados a la hora de trabajar en el laboratorio, puede resultar de una buena toma un resultado desastroso. En el laboratorio es posible corregir los encuadres, el contraste, la luminosidad... incluso realizar fabulosos fotomontajes.

*Tanto en el proceso de revelado e impresión blanco y negro como a color, es muy importante seguir una regla primordial de limpieza y orden.*

#### **Requisitos mínimos o básicos de un laboratorio fotoquímico**

- Es imprescindible aislar totalmente de luces externas el interior del recinto de laboratorio.
- Pintar con pintura de aceite color negro las ventanas y puertas.
- Sellar juntas de puertas y ventanas con molduras o burletes.
- Realizar una prueba que consiste en permanecer dentro en total oscuridad al menos media hora y si nuestros ojos no son capaces en ese tiempo de ver nada entonces puede afirmar que el recinto es totalmente oscuro, estanco a la luz.
- Las paredes como el techo, deben estar recubiertas de un material que no desprenda polvo.
- El techo debe ser totalmente hermético, pintado con pintura impermeable negra lavable.

- El piso no debe estar compuesto de moquetas o fibras textiles ni cemento. Se recomienda que este cubierto de baldosas oscuras mate.
- No debe haber cortinas de tela.
- En cuanto al mobiliario, el mejor material es de tablero de madera contra chapado. También es muy importante, que ninguna de las zonas o elementos que se encuentren dentro del recinto de laboratorio sea reflectante.
- Se debe prescindir de espejos, planchas metálicas, etc., que sean propenso a reflejar luz.

### **SEGURIDAD EN EL LABORATORIO FOTOQUÍMICO**

Es importante organizar el laboratorio para evitar accidentes, ya que gran parte del trabajo se realiza a oscuras.

**Ventilación:** Sistema de aspiración de aire con salida al exterior, los productos químicos sueltan vapores. Esto es un mínimo para el caso de que no dispongamos de ventanas o puertas de salida directas a la calle

**Agua corriente:** No sólo para los procesos propiamente dichos, sino también para tenerlo todo perfectamente limpio, así como para lavar o enjuagar los ojos en el caso de eventual salpicadura con algún químico

**Separación entre zonas seca y húmeda:** Forma parte de los principios básicos para realizar las tareas de forma ordenada y segura.

**Instalación eléctrica:** De acuerdo con la tecnología actual. Limitadores, enchufes con tomas de tierra y diferenciales suficientes para la potencia de la procesadora, ampliadora, microprocesadores, etc , y en número suficiente para que no haya largos cables eléctricos por el medio.

**Armarios y repisas para los químicos:** Un almacenamiento adecuado, fresco y con seguridad, evitando el acceso a personas desconocedoras. Todos los químicos debidamente rotulados y de acuerdo con las normas establecidas.

**Equipos y utillajes de protección:**

- Esencialmente gafas para evitar salpicaduras.
- Guantes de caucho para evitar contacto con la piel.
- Manejo correcto de químicos con las cucharas y pinzas.
- Mascarillas para evitar inhalaciones.
- Delantal para evitar dañar la ropa
- Intercom para comunicarse con el exterior en caso de accidente.
- Extintor para sofocar incendios

**PRECAUCIONES EN LOS VERTIDOS**

**Vertidos líquidos:**

- Conviene estar preparado de antemano para accidentes, como por ejemplo: que se nos caiga un frasco al suelo y se rompa.

- Lavar los recipientes utilizados para las mezclas y vertidos con detergentes.
- Utilizar toallas absorbentes.
- El material regado se recoge con almohadillas y éstas se recogen a su vez en bolsas para incorporarse al circuito de los residuos.
- No debe intentarse la neutralización de ácidos sulfúrico, acético y clorhídrico mediante la adición de bicarbonato sódico en polvo a menos que se conozca perfectamente el resultado: Por ejemplo, no neutralizar nunca soluciones concentradas de ácidos, diluir primero.
- No neutralizar nunca soluciones reveladoras usadas que contengan sulfito sódico como conservante con ácido acético, toda vez que podría producirse dióxido de azufre, muy tóxico.

### **Vertidos Sólidos:**

- Limpiar los vertidos sólidos con métodos húmedos, como toallas de papel mojadas en agua, esponjas
- No barrer los vertidos sólidos, puesto que se contaminará el aire.
- Los productos sólidos a desechar deben colocarse en bolsas de plástico debidamente rotuladas y selladas
- Seguir las indicaciones de los productos químicos.

## ALMACENAMIENTO DE SOLUCIONES

El tiempo de conservación teórico se disminuirá en un 20-65% según las condiciones de almacenamiento: poca luz, baja temperatura, ausencia de aire en los frascos. No pasar de 20° centígrados.

En cualquier caso: los reveladores deben usarse tan frescos como sea posible, teniendo en cuenta en los cromógenos la conveniencia de que maduren sin oxidación un mínimo de seis horas, tal como se indica en las fórmulas y cuadros del proceso.

## LOS PRODUCTOS QUÍMICOS

A grandes rasgos pueden resumirse los productos químicos utilizados en fotografía en:

- Reveladores
- Fijadores
- Baños de paro o baños intermedios.
- Viradores

### REVELADORES:

Productos alcalinos (grasientos al tacto). Su finalidad es mostrar la imagen latente recogida en una emulsión (película o papel) La forma en que actúan los agentes químicos de los reveladores es mediante la oxidación de las partículas de plata que han sido expuestas a la luz.

Estas se oscurecen mediante la oxidación en mayor medida cuanto mas cantidad de luz han recogido al ser expuestas

### FIJADORES:

Productos ácidos. En suspensión concentrada son agresivos y corrosivos. Se caracterizan por un olor penetrante, aunque no desagradable. Su función es la de bloquear la acción de los reveladores, endurecer las partículas de plata ennegrecidas por el revelado y disolver y eliminar las partículas de plata no expuestas a la luz y por tanto no reveladas. Los fijadores son de uso común en películas y papeles.

### BAÑO DE PARO:

Producto ácido, también en soluciones concentradas pueden ser corrosivos. El baño de paro se utiliza en el intermedio del revelado y fijado. Su finalidad es la de detener la acción del revelador y aclarar el material de modo que no llegue excesiva cantidad de revelador al fijador.

### VIRADORES:

Productos en su mayoría tóxicos y corrosivos. Muy peligrosos si no se toman ciertas medidas de precaución.

Se utilizan especialmente en materiales de blanco y negro para modificar el color de la plata revelada. Tras el revelado, fijado y lavado final de las copias, puede optarse por dar un toque especial a su acabado. Es entonces cuando pueden utilizarse los productos viradores. Con su acción transforman el color negro de la plata revelada en tonos sepia, verde, rojo, azul, etc.

**HAY QUE TOMAR EN CUENTA EN LAS PREPARACIONES QUÍMICAS SU FINALIDAD:**

- Para preparar los reveladores se debe tomar en cuenta la finalidad que se busca.
- Si va a hacer utilizado para el revelado de películas o de papeles.
- Si se necesita más o menos contraste.
- Si se desean resultados con tonos cálidos o fríos, en el caso de las copias de papel.
- Si se desea potenciar o reducir el grano en el caso de las películas, etc.
- Si se va a realizar ampliaciones.
- Si se desea corregir fallas de exposición en la toma.

**PARA EQUIPAR CONVENIENTEMENTE UN LABORATORIO, DEBEN DISTINGUIRSE ENTRE VARIAS PARTES O ZONAS:**

**Zona “seca”:**

En la zona seca se coloca la ampliadora y la prensa de contactos. También es la zona en donde se guardan todos los materiales sensibles, como papel fotográfico y las películas sin utilizar.

**Zona “húmeda”:**

Sitio destinado a las cubetas con los químicos para revelado, tanques de revelado de negativo y lavaderos de agua corriente.

**Zona de secado:**

Contiguo a la zona húmeda, es donde se pueden instalar la secadora de copias en papel y el armario secador de negativos.

**Zona de foto-acabado:**

Donde se procede a clasificar copias, negativos y diapositivas. Así como todo de manipulaciones posteriores de las fotografías terminadas.

**RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA EL REVELADO DE COPIA**

Cuando empezamos a revelar y positivar en el laboratorio, solemos cometer errores. Las causas de estos fallos son tan numerosas, que a veces es necesario realizar un cuidadoso ejercicio de deducción para saber que ha ocurrido y así encontrar las posibles soluciones.

Para ayudarnos en esta tarea mostramos un cuadro con los defectos más habituales, sus causas y cómo evitarlos

<b>DURANTE EL REVELADO DE LA COPIA</b>		
<b>DEFECTO</b>	<b>CAUSA</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
Aparece un velo blanco y blancos sucios.	Exposición corta o revelado excesivo.	Hacer tiras de pruebas
Después de fijado la imagen se acelera.	Fijador muy concentrado	Preparar la solución correctamente siguiendo las instrucciones.
Manchas amarillas en la copia una vez seca.	Fijador agotado o tiempo de fijado escaso.	No apurar los preparados ni sacar las copias antes de tiempo.
Huellas blancas en zonas oscuras.	Se ha cogido el papel con las pinzas del fijador.	Utilizar una pinza para cada químico.
Manchas negras en zonas claras.	Se ha cogido el papel con las pinzas del revelador.	Utilizar una pinza para cada químico.
La emulsión se despegga de la base.	Líquidos muy calientes o baño de paro muy concentrado.	Comprobar la temperatura del baño o diluir con agua el baño de paro.

DURANTE LA MANIPULACIÓN		
DEFECTO	CAUSA	SOLUCIÓN
Pequeños puntos blancos en la imagen.	Polvo en el negativo.	Limpiar los negativos con un pincel de aire.
Los bordes de la imagen aparecen desenfocadas.	Mala calidad del objetivo o papel curvado.	Cambiar el objetivo o emplear un marginador.
La imagen aparece menos nítida que el negativo.	El sistema de enfoque de la ampliadora se mueve.	Ajustar las piezas o mandar a reparar la ampliadora.
La imagen sale prácticamente negra e invertida.	Entrada de luz en el laboratorio.	Revisar y tapar bien todos los puntos de luz de la habitación.

## EQUIPO RECOMENDADO PARA EL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA QUÍMICO.

(Tecnología Tradicional).

La clave para un buen trabajo viene dado por tres puntos muy concretos:

1. Espacio suficiente para no estar agobiados.
2. Equipos y materiales adecuados.
3. Técnica adecuada.

De todo el equipo básico y necesario para instalar el laboratorio, el elemento más importante y al que debemos conceder el mayor presupuesto, es la “ampliadora”.

**La ampliadora:** Una ampliadora es lo mismo que la cámara fotográfica, con la única diferencia de que en vez de captar “luz” la emite. Su funcionamiento es igual al de un

proyector de diapositivas, pero con prestaciones y mecanismos adaptados a su funcionamiento.

Existen dos tipos de ampliadoras

Con difusores y con condensadores (una bombilla). Las ampliadoras de difusores son las usadas para el color, producen imágenes menos contrastadas y más suaves.

Las ampliadoras con condensadores son las típicas de blanco / negro y las que mejor resultado te darán, además de ser más baratas

Cabezal: Es la parte más importante de la ampliadora. En él se alojan la fuente de iluminación (lámpara) que puede ser halógena o difusora. La condición es que debe emitir una luz blanca y brillante.

Condensador: Es un grupo de lentes ópticos dispuestos entre la fuente de iluminación y el negativo. Su finalidad es la de proporcionar una luz uniforme e igual por toda la superficie del área del negativo. En las ampliadoras de color, el condensador suele ser sustituido por un sistema de luz difusa.

Cajetín porta-filtros: Normalmente suelen llevarlo las ampliadoras para fotografía en blanco y negro. En este cajetín se pueden alojar filtros de colores para permitir el positivado de copias en color.

Porta negativos: Existen ampliadoras que permiten trabajar con negativos diferentes formatos. Permittedo adoptar el porta negativos mediante unas

plantillas al tamaño del negativo con el que se vaya a trabajar. Las más normales son las que permiten positivar formatos de 6 X 6 centímetros y 24 X 36 milímetros, con todas las medidas intermedias posibles.

- Objetivos: Instalados en un fuelle que permite el cambio de objetivo con suma facilidad. El fuelle es el sistema de enfoque de la ampliadora. Mediante un tornillo sin fin u otro mecanismo similar se desplaza el conjunto completo del objetivo a diferente altura hasta lograr la nitidez deseada de proyección. Las ampliadoras de calidad, cuentan con la posibilidad de “basculamiento” del porta-objetivos. Esta función es muy útil cuando se desean resultados de corrección de perspectiva o efectos creativos. La mayoría de los papeles fotográficos (no todos) de blanco y negro están tratados en su emulsión sensible para no ser alterados por la luz roja; es decir no son sensibles al color rojo.
- Mástil o columna de ampliadora: Es el encargado de sujetar con firmeza el cabezal al objeto de impedir vibraciones. Asimismo sirve de riel de desplazamiento del cabezal para lograr la altura deseada a la ampliación que se desea. Para ello cuenta con un mecanismo diferente según la marca de fabricante accionable mediante una manivela que permite que el desplazamiento de altura se pueda aplicar por milímetros. Este desplazamiento debe contar con un dispositivo de bloqueo activable de manera sencilla y al mismo tiempo eficaz.

**Juego de objetivos para ampliadora:** Son piezas de cristal ó cuarzo, hechos con una superficie geométrica bien definida y que sirven para hacer converger ó divergir los rayos luminosos. Están compuestos de lentes convergentes (biconvexos, planos convexos, menisco convergente) y divergentes (bicóncavo, plano cóncava y menisco divergente).

**Cajón para usar filtros en la ampliadora:** Para multi-efectos y producir contraste.

**Tabla con soporte para recopia:** Tabla con reflectores específicamente para realizar tomas fotográficas de una copia y con sistema de riel para sostener y desplazar la cámara.

**Marginadores:** Sirve para sujetar y encuadrar el papel fotográfico que se va exponer a la luz. Y son de tamaño 8" X 10" 11" X 14" 16" X 20".

**Reloj cronometro:** Para controlar y fijar el tiempo de revelado. Se recomienda triple.

**Termómetros fotográficos de vasos y jarros:** Con grados Centígrados y Fahrenheit, para saber la temperatura de los químicos, fundamentalmente para seguir las indicaciones de estos.

**Termómetro de baño:** Para cubetas.

**Analizador de color:** Para ajustar los colores en la exposición de la ampliadora.

**Exposímetro de papel:** Para ajustar el diafragma en la ampliadora.

**Lupa de enfoque:** Se utiliza para enfocar al milímetro y verificar el grano de la foto.

**Guillotina de precisión graduada para trabajo pesado:** Para realizar cortes con precisión graduada en centímetros y pulgadas.

**Juego de embudos:** Son muy útiles para verter líquidos, recomendable de diferentes diámetro.

**Probetas milimetradas:** Una de un litro de capacidad y otra de 100ml.

**Jarros graduados:** Con capacidad de un litro graduado en mililitros, onzas, pintas.

**Luces de seguridad con filtro para blanco y negro:** Para instalar a la pared del laboratorio.

**Luces de seguridad con filtro para color:** Para instalar a la pared del laboratorio y ganar algo de visibilidad para la preparación del papel en el marginador de la ampliadora.

**Juegos de bandejas para revelado de papel blanco y negro:** Tamaño 8" X 10"  
11" X 14" 16" X 20".

**Carrete espiral de metal acero inoxidable para revelado de películas:** Para enrollar la película de 35mm. y proceder con el fotoquímico del revelado.

**Juegos de tanques revelador de acero inoxidable para revelado de películas:** Con capacidad para 2 y 5 rollos.

**Juegos de tanques para positivado de fotos a color:** Para tamaño de 8" X 10"  
11" X 14" 16" X 20"

**Agitador eléctrico para tanques revelador:** Específicamente para ampliaciones en color.

**Juego de pinzas con su cubetas para copias:** De distintos colores para distinguir un químico de otro y nunca mezclarlos.

**Pinzas de escurrir:** Para quitar el agua reposada al negativo y copias.

**Secador eléctrico de película 35mm:** Con capacidad de secado para 5 rollos.

**Abanico portátil eléctrico:** Para secado de negativos y copias.

**Tijeras:** Para separar el negativo del carrete y para cortarlo luego de multi uso en el laboratorio de fotografía.

**Delantal:** Para cubrir la ropa de salpicaduras con químicos u otras sustancias.

**Guantes plásticos:** Para la preparación de químicos y revelado de negativos / positivos.

**Gafas:** Para proteger la vista de salpicaduras con químicos

**Mascarillas:** Contra gases ácidos

**Saca lengüetas:** Para sacar el negativo del carrete.

**Vidrio:** Tamaño 8" X 10" X ¼" para hacer hoja de contactos.

**Envases plásticos de 1 galón con tapa:** Para guardar químicos.

**Cuchara revolvedora:** Para la mezcla y preparación de químicos.

**Cubo plástico con capacidad para 5 galones:** Para la preparación de químicos.

**Calentador de agua eléctrico:** Con capacidad de 5 galones de agua.

**Nevera de 20pie cúbicos:** Para realizar los procesos químicos que requieran baja temperatura y para almacenar material fotográfico que necesite este tratamiento.

**Un abre botellas:** De los de abrir la chapa de los refrescos.

**El saco de cambio:** Es el cuarto mas pequeño que existe y además es portátil.

**La botella plisada:** Para almacenar el líquido revelador.

### **Químicos para el revelado de películas y positivo en blanco y negro**

#### **Los químicos:**

Todos los químicos deben guardarse en envases negros o cubiertos en bolsas negras en lugares frescos y oscuros para una duración prolongada.

**El revelador:** Existen multitud de marcas y tipos. Si utilizas una buena marca de negativo no es mala idea usar un revelador de la misma marca, aunque en principio todos son buenos y sirven para cualquier marca. Cuando se fuerza un carrete o si se desea lograr un grano más fino posible utilizar reveladores especiales, que son más finos que el revelador normal. Se necesita un revelador para papel y otro para negativo.

**El detenedor o baño de paro:** Aunque es posible pasar del baño de paro o usar un poco de vinagre disuelto en agua. (es más durable para detener la acción del revelador).

**El fijador:** Existen fijadores universales que sirven para negativo como para papel. Si se desea se puede utilizar uno para cada tipo.

**Humectante:** Unas gotas en el baño de aclarado del negativo nos evitarán manchas de cal en la superficie del negativo

A continuación señalamos algunos químicos recomendados por su excelente rendimiento siempre y cuando se sigan las instrucciones:

- Dektol Kodak: Es el revelador del papel fotográfico. Viene en un sobre que contiene polvo para mezclar un galón (3.8 litros). Se prepara mezclando el sobre completo con  $\frac{1}{4}$  de galón de agua tibia. Luego se tapa y se agita vigorosamente hasta que se disuelva por completo. Después se agrega agua hasta completar el galón y se deja reposar de 5 a 10 minutos. Se recomienda que si al usar 50ml de este químico se debe usar la misma cantidad de agua para los demás químicos.
- Fixer Fijador Kodak: Es el fijador de papel y película o negativo. El fijador se usa en el papel y en los negativos. Su preparación es similar que el Dektol pero este químico se puede guardar y volver a utilizar 3 ó 4 veces.
- D76 Kodak: Es el revelador de la película. Este químico se prepara de igual modo que los anteriores con la única diferencia de que es recomendable usar agua a temperatura ambiente. Además se recomienda desecharlo después de usarlo. Este químico se puede usar puro para aquellos casos en que se quiera obtener una mayor definición de grano o contraste.
- Ilford Microphen: Revelador de película por excelencia, se utiliza para el revelado forzado.

- Ilfotec HC y HC-D: Reveladores de películas y son excelentes para el revelado forzado.
- T-Max, Xtol y HC-110: Productos Kodak, reveladores de películas con rendimientos excelentes para el revelado forzado.
- Rodinal S: Producto AGFA, revelador de película muy adecuado para el forzado.
- Microdol: Es un revelador de película que se utiliza en casos de exposición normal, debido a que es un revelador más suave y en caso de películas con alta sensibilidad conserva una muy extendida gama de medio tonos.
- Ilfotec DD-X: Es un revelador de grano fino para máximo aprovechamiento de la sensibilidad que proporciona una escala completa de tonos, concebido para películas de la serie Delta

#### **Químicos para el proceso de revelado a color C-41 (*Flexicolor*)**

- Revelador C-41 cromógeno "CD"
- Blanqueador C-41 "BL"
- Fijador C-41 "FX"
- Estabilizador C-41 "ST"

**Preparación de Baño Estabilizador en dos versiones y enjuague final**

### **El papel fotográfico**

El papel para copia está disponible en una gama de características muy amplias. A parte de la medida tiene distintos grosores, texturas, tintes, tonos mate y brillante para color y blanco / negro, tipos de estucado y grados de contraste.

1. **Niveles de contraste:** Para compensar el contraste bajo o alto del negativo el papel se encuentra disponible en grados que van desde el nivel normal grado 2 y el de bajo contraste 1 incluso el 0, para negativos muy contrastados y las calidades de alto contraste 3,4 y 5 para negativos suaves. También existe el llamado papel multigrado, que según el color del filtro que usemos tendrá un grado determinado de contraste, es muy cómodo de usar y así no tendremos que disponer de varias cajas de distintos papeles
2. **Peso:** Es una medida de grosor del papel. Los que se encuentran con más facilidad son el de peso único y el de peso doble. Éste último es mejor para ampliaciones importantes, pues tiene menor tendencia a arrugarse o a doblarse.
3. **Textura:** Se refiere a la suavidad de la superficie y a diseños texturales introducidos para efectos especiales
4. **Tinte:** El papel blanco da el brillo máximo en los puntos de luz y es el más usual pero existen también papeles ligeramente teñidos como, por ejemplo: en color crema.
5. **Tono:** La mezcla de productos químicos en la emulsión determina el tono exacto de las partes oscuras de la imagen que pueden tender hacia el negro azulado, el negro marrón, el negro cálido o sencillamente ser neutras
6. **Papel RC:** Son el papel estándar.

## **6.2.2 EL ESTUDIO DE SESIONES FOTOGRÁFICAS**

### **El mismo será utilizado para el retrato de estudio:**

- El retrato como género.
- Práctica de retrato.
- El retrato de estudio
- Práctica de retrato en estudio.
- La fotografía publicitaria.
- Sesión de belleza con modelo.
- Realización de bodegones
- La fotografía creativa

### **El equipo fotográfico:**

- El parasol profesional.
- Filtros difusores.
- Paño negro y blanco grande 6' X 8' pies.
- Set movable con mecanismo eléctrico para colocar fondos especiales y artísticos de 6' X 8' pies.
- Trípode semipesado profesional para cámara de 35mm.
- Paraguas para tomar fotos.

- Cuatro cabezas de flashes electrónicos modulares (tres de 1000 watts y uno de 1500).
- Juegos de lámparas para estudio fotográfico.
- Tubos “snoot” para efectos especiales mediante iluminación
- Caja de luz “window-light” para iluminar a contra luz.

### **6.2.3 EL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA DIGITAL.**

Una imagen digital se caracteriza por ser representada mediante una serie de dígitos binarios (ceros y unos). Es decir, cualquiera imagen que veamos está almacenada en un fichero por una larga colección del siguiente tipo “0010110100111101010001001010000111001. ...”. Simplificando el esquema de trabajo, podemos decir que cada fotografía puede ser descompuesta en una serie de cuadrículas minúsculas y elementales y cada una de ellas estará representada por determinado número de dígitos binarios que en definitiva representan tanto su intensidad lumínica (más o menos oscuro) como su color.

La fotografía digital tiene como característica la instantaneidad, al obtener la foto justo al momento en el que se contempla y si la fotografía no llena las expectativas, se puede reemplazar fácilmente por otra nueva imagen.

Otra característica de esta tecnología es que no tiene que pasar por un proceso de revelado y no necesita de películas.

Las cámaras digitales utilizan pequeñas tarjetas de memoria extraíbles para el almacenamiento de imágenes y estas tarjetas contienen cuadrículas elementales que se les

denomina píxel y obviamente, se obtendrá mayor calidad cuanto más píxeles se puedan distinguir ya que así se obtendrá mayor resolución. Existen cámaras que poseen más capacidades como el burst (secuencia rápida), impresión directa sin necesidad de la computadora.

**La superficie de la imagen de una cámara digital:** Está compuesta de filas de pequeños sensores individuales que capturan la información de la luz y el color, la cual se transforma en datos digitales denominados píxeles (pictures elements) quienes generan en conjunto una fotografía.

Para que una imagen sea consistente, la cámara debe captarla en 640 píxeles horizontales por 480 píxeles verticales ó en 370.000 píxeles (multiplicando las dos dimensiones). Cuando se llega al millón de píxeles, se ha llegado al rango de las **Mega-Píxel**.

**El CCD:** El chip encargado de “capturar” la imagen es el elemento más importante dentro de cualquier cámara digital. Su estructura es reticular y cada uno de sus puntos es un elemento fotosensible que recibirá la luz. Consiste en el conjunto de sensores que posee la cámara digital. Mientras más sensores se adquieran en la superficie del CCD, la resolución será mucho mayor, obteniendo de esta manera una imagen final con mayor cantidad de píxeles y por ende más detalles.

**Existen dos tipos de resoluciones de cámaras digitales:**

1. **Resolución óptica:** Consiste en el número de sensores que posee el CCD.
2. **Resolución interpolada:** Se basa en la utilización del software para agregarle a la imagen obtenida más píxeles. Obteniendo así mayor resolución.

## GENERALIDADES A CONSIDERAR CON LA TECNOLOGÍA DIGITAL

Existen algunas diferencias importantes entre los dos sistemas de fotografía en la actualidad, ellas son:

- **Precio:** Actualmente, el precio de una cámara digital es alto en comparación con una cámara convencional similar. Sin embargo, el mercado de la cámara digital está en pleno crecimiento y tiene ya algunos años de comercialización. Se presume que dentro de unos pocos años, así como ocurrió con los equipos informáticos la cámara digital aumentará sus prestaciones y se reducirá sustancialmente su precio
- **Manejo:** Ambos tipos de cámaras son igualmente fáciles de manejar siguiendo las instrucciones del manual de operaciones. Como posible inconveniente de las convencionales es la colocación del carrete de fotos, pues en ocasiones se pueden perder todas las fotografías por una mala colocación de la película dentro de la cámara.
- **Capacidad de almacenamiento:** Mientras que adquirir un carrete de fotos de 35mm se puede realizar en cualquier lugar del mundo, no ocurre lo mismo con la memoria que llevan las cámaras digitales. Ello se debe tener en cuenta el fotógrafo, para el momento en que esté viajando y no lleve consigo una computadora portátil en donde descargar las fotos. Por ello será necesaria la compra de memoria adicional o de mayor capacidad. Por otra parte, la cantidad de fotos es similar en un carrete y en una tarjeta, si con esta se utilizan

compresiones normales. De todas formas la capacidad de estas está aumentando día a día, como acostumbra a hacer la informática en general y el carrete siempre tendrá ese máximo.

**Resolución:** Un fotograma de 35mm se considera que tiene una resolución aproximada de 20 millones de píxeles (dependiendo del tipo de película) mientras que hoy día una cámara digital de gama media oscila entre 2 y 3 millones de píxeles. Sin duda la diferencia es muy apreciable, ¿pero realmente es necesaria la misma resolución que en una convencional? Si no se tiene la intención de realizar ampliaciones, la resolución que ofrece una cámara digital es más que suficiente para visualizar en una computadora o imprimirla en papel a 10 X 15 cm en una buena impresora y aún más para su uso en un sitio web, en la que con una resolución baja es más que suficiente. No obstante la tendencia de los nuevos modelos de cámaras digitales es aumentar su resolución.

**Archivado de las fotos:** En las cámaras digitales se almacenan digitalmente creándose “archivos” (normalmente ficheros de extensión, jpg), esto permite que fácilmente puedan ser organizados en carpetas dentro del disco duro o en CDS por temas, por fechas, lo cual facilita enormemente su posterior búsqueda y ahorro de espacio. Como inconveniente, los ficheros se pueden corromper o borrar, lo que motivaría la pérdida total de la fotografía, aunque esto tiene fácil solución manteniendo copias de seguridad.

**Tarjetas de memoria:** La cantidad de fotografías que caben en la memoria depende de la calidad de las imágenes: a mayor resolución, mayor espacio ocuparán y menos fotos cabrán. La memoria es una de las diferentes fundamentales entre la fotografía digital y analógica. Esta permite la posibilidad de tomar cientos de imágenes y reutilizar la memoria una y otra vez (podemos descargar las imágenes a un computador y borrarlas de la memoria). Las cámaras digitales manejan dos tipos de memoria: interna y externa. La mayoría de las cámaras no profesionales tienen una memoria interna con capacidad para almacenar más de 100 imágenes en baja resolución. El uso de memoria externa amplía el espacio de almacenamiento siendo lo ideal contar con ambas memorias. La memoria externa consiste en pequeñas tarjetas que se insertan en una ranura específica de la cámara. Antes de comprar una cámara digital es muy importante saber el precio de las tarjetas de memoria, la capacidad disponible y la facilidad para conseguirlas. Los tipos más comunes de memoria externa son los siguientes:

**Compact Flash:** Las hay tipo I y II, es el más popular medio de almacenamiento removible en el mundo. Utiliza tecnología Flash, lo que la hace muy rápida tanto para grabar como para borrar. Las medidas de esta tarjeta son 36.4 X 42.8 mm y su espesor depende de la clase de tarjeta las de tipo I, miden 3.3 mm y las de tipo II, 5.0mm. La capacidad de almacenamiento de este tipo de tarjeta aumenta a velocidades asombrosas y su precio disminuye en igual proporción. Actualmente se pueden conseguir con capacidades desde 8 MB hasta 1 GB. Muchas marcas de asistentes digitales personales (PDA por su sigla en inglés)

utilizan este mismo tipo de tarjeta memoria.

**Smartmedia:** También conocidas como SSFDC (Tarjeta de Disco Floppy en Estado Sólido). Son duraderas y su apariencia física es similar a la de un disquete, pero con el tamaño aproximado de una estampilla de correo. Su forma impide introducirlas en su ranura en sentido contrario. Las Smartmedia están disponibles en dos voltajes, 3.3 voltios (sistema que utiliza la mayoría de las cámaras) y 5.0 voltios, no siendo intercambiables entre ellas.

**Memory Stick:** Tarjetas digitales con memoria flash diseñadas por la compañía Sony. Además de ser aptas para cámaras digitales de esta marca, las Memory Stick se pueden utilizar en una gran variedad de aparatos digitales. Estas tarjetas sirven para almacenar imágenes, música, datos, textos y gráficos. Ofrecen una alta velocidad de acceso y no necesitan de ningún dispositivo para la reproducción, pues disponen de un adaptador para disquetes.

## **POSIBILIDADES DE IMPRESIÓN**

En cuestión de tintas, otro aspecto clave de la impresión digital, también hay mucho movimiento estos últimos años. Actualmente la mayoría de los fabricantes de impresoras y algunas de las empresas especializadas en tintas ofrecen un espectro amplio que podríamos agrupar en:

**Tintas normales:** Están basadas en colorantes o tintes orgánicos líquidos y aunque dan buena respuesta de color, no ofrecen una alta estabilidad en exposición a la luz ni en la oscuridad. Su uso prioritario sería para dibujos y gráficos que no necesiten una gran permanencia.

Tintas pigmentadas: El color lo proporcionan pigmentos pequeños de partículas minerales en suspensión dentro de una sustancia aglutinante, similares a los usados en pintura al óleo, con mucha mayor resistencia al desvanecimiento por exposición a la luz. Pueden usarse para imprimir fotografías ya que la permanencia del color de la imagen es similar e incluso superior a algunos papeles fotográficos químicos.

Tintas especiales: Usadas para aplicaciones en que no pueden usarse las anteriores, como por ejemplo: impresión sobre tejidos, impresiones resistentes al agua y la intemperie, etc.

#### **Tecnología de impresión con impacto en el mercado (popular):**

- **Impresora láser:** El sistema de impresión es electrofotografía y revelado de toner. Se caracteriza por su versatilidad de impresión excelente para trabajos de arte y oficinas.
- **Impresora de inyección de tinta:** El sistema de impresión es mediante la pulverización de cantidades minúsculas de tinta teñida o pigmentada en el papel. Y se caracteriza por su calidad fotográfica y de multi-aplicación.

#### **Tecnología de impresión sin impacto:**

**Impresión de sublimación de tinta:** Las impresoras de sublimación de tinta ofrecen la posibilidad de imprimir imágenes de altísima calidad. Se basan en el empleo de una cinta transferible formada por una película plástica. Sobre la cinta se sitúan paneles del tamaño de una página, cada uno recubierto con tinta (en estado sólido) de un color: cian, magenta, amarillo y negro (CYMK).

- **Impresora térmica:** El cabezal de impresión contiene miles de elementos generadores de calor, que son capaces de controlar su temperatura con precisión extrema. El cabezal se desplaza a través de la cinta y el calor aplicado por los elementos calentadores hace que la tinta se vaporice difundiendo sobre la superficie del papel y se requiere varias pasadas. Estas impresoras se caracterizan por un bajo costo de adquisición y mantenimiento y por una gran calidad de impresión en prácticamente cualquier tipo de papel.
- **Impresoras de tinta sólida:** Las impresoras de tinta sólida es un sistema que contiene cuatro barras de color CYMK, formadas por tinta en estado sólido. La tinta se derrite mediante la aplicación de calor y se esparce por un tambor de transferencias que es el que finalmente imprime cada página de una sola pasada.
- **Impresoras de cera térmica:** Las impresoras de cera térmica contienen una cinta formada por paneles del tamaño de una página correspondiendo a los cuatro colores básicos (CYMK). Al imprimir la cinta pasa a través de un cabezal de impresión térmico. Este contiene miles de finas agujas de impresión capaces de controlar la temperatura con elevadísima precisión. La cera se funde y se deposita sobre un papel dotado de un revestimiento especial o sobre una transparencia. La imagen de minúsculos puntos de cera de color.

## **PAPELES PARA IMPRESORAS**

Básicamente se agrupan en tres gamas:

- Calidad Básica: Para imprimir gráficos de empresa, presentaciones, dossier, etc. Suelen ser mates y ofrecen buenos resultados para imprimir dibujos o imágenes con áreas uniformes de color, aunque no aprovechen al máximo la resolución de la impresora.
- Calidad Fotográfica: Específicamente diseñados para imprimir fotografías. Se fabrican en varias superficies, desde mate a superbrillante. Son más caros que los de calidad básica, pero sólo con el papel de calidad fotográfica se pueden conseguir impresiones que aparenten tener la misma calidad, en cuanto a resolución y saturación de color que los de proceso fotoquímico.
- Calidad Fotográfica Superior. Algunos fabricantes poseen una gama “alta” de papeles fotográficos, con papel más grueso (mayor gramaje) o específicamente diseñados para larga conservación

### **Clasificación y tipos de papeles para la impresión digital**

**Papel Satinado:** Ofrecen detalles nitidos y colores vivos.

- Ideal para imprimir fotos normales.
- Superficie satinada en ambas caras.
- Excelente calidad de imagen

- Mayor grueso y más lustre.
- Secado instantáneo
- Compatible con todas las impresoras de inyección de tinta.

**Papel Fotográfico para Inkjet:** Impresiones fáciles y de calidad. Si las imágenes de doble cara se cargan sin problema, resulta fácil crear y compartir fotografías.

- Las hojas de dos caras son perfectas para álbumes de fotografías.
- Ideal para ampliaciones de fotografías para enmarcar completamente.
- Compatible con todas las impresoras de inyección de tinta (Inkjet).
- Modelos mate y brillante

**Papel Fotográfico de uso cotidiano:** Diseñado para una impresión de fotografías rápidas y divertidas.

- Ideal para realizar impresiones en cualquier momento.
- Secado instantáneo
- Compatible con todas las impresoras de inyección de tinta (Inkjet).
- Modelo brillante

**Papel Fotográfico Última para Inkjet:** Fotografías duraderas y de calidad profesional.

- Fotografías de calidad profesional.
- Impresiones de larga duración.
- Compatible con todas las impresoras de inyección de tinta.
- Modelos ultra brillante y satinado.

**Papel Fotográfico Premium para Inkjet:** Fotografías nítidas y de alta calidad. Ofrece colores vibrantes y una gran cantidad de detalles, propios de la fotografía tradicional.

- Calidad fotográfica excepcional
- Secado rápido
- Compatible con todas las impresoras de inyección de tinta.
- Modelos ultra brillante y satinado.

## **EQUIPO RECOMENDADO PARA EL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA DIGITAL.**

**(Tecnología Digital).**

**Se recomienda que el laboratorio de fotografía digital este conectado a INTERNET**

Para usar la Red, necesita una computadora, software y una conexión a Internet.

- Se requiere, cuando menos 128 MB de RAM
- Se requiere, cuando menos de 500 MHz
- Las computadoras deben tener un procesador rápido, un MODEM de 56 Kbps V.90, bocinas y un micrófono.
- En cuanto al software, si desea un procesador de texto, adquiera Microsoft Word.
- Programa de Antivirus
- Instalar la conexión a Internet más rápida.
- DSL y cable son mejores que RDSI (ISDN); RDSI es mejor que las conexiones telefónicas normales.
- Seleccionar un proveedor de servicios de Internet

**Computador multimedia**

- . Pentium 4 de 3.06 GHZ
- . Memoria de 512 MB
- . Disco Duro 80 GB / 5400 RPM
- . 32 MB video onboard
- . CD-RW 52X / DVD-ROM
- . Fax Modem 56 K
- . LAN 10/100
- . Monitor de 17"
- . Norton antivirus 2003
- . Windows XP Pro

**Computador Apple G4 / Titanium**

- . Procesador Power PC G4 de 1 GHZ
- . Memoria Cache L3 de 1 MB
- . Memoria RAM 512 MB exp 1 GB
- . Disco Duro de 80 GB
- . Super Drive DVD – R/CD – RW slot – loading
- . Video NVIDIA GE FORCE 4 440 G0 64 MB DPR
- . Fax / MODEM de 56K V 92

**Scanner de cama plana**

- HP SCANJET 8250
- Res. 4800 X 4800 Dpi
- Alimentador de documentos a dos caras de 15 ppm
- Adaptador de transparencias incorporado interfaz USB
- PC y MAC
- Programas incluidos: Fotografía en imagen de HP, Adobe ®, Photoshop ®, Elements, Acrobat Reader ®, New Soft Presto!, IRIS Readiris Pro, TWAIN driver, Scan Soft Omniform

**Impresora de inyección de tinta**

- Resolución máxima de 4800 X 1200 dpi.
- Resolución en color HP Photo RET III.
- Velocidad de impresión 14 ppm en negro
- Velocidad de impresión 11 ppm en color.
- Bandeja alimentadora de 150 hojas
- Tamaño máximo de impresión 13" X 19"
- Memoria de 8 MB
- 2 tintas: negro y color
- Interfase USB / Paralelo
- Compatible con: Win 98 / NT4.0 / 2000 pro / Me / XP / Mac OS8.6 / OS9 / OSX.

**Impresora láser de gran formato**

- Impresora láser a colores
- Resolución de 600 X 600 dpi
- Velocidad de impresión de 17 ppm
- Procesador RISC de 400 MHZ
- Memoria de 96 MB exp A 416 MB
- Bandeja automática de 500 hojas
- Ciclo mensual de 65,000 hojas
- Interfase paralelo IEEE – 1284
- Slot disponible para Print Sever
- Lenguaje PCL – 5/6 y Emulación PostScript 3
- Compatible con Win98 / 2000 / Me / NT4 0 / XP / Mac OS9 o Sup. , Mac OS X  
( a traver de red)

**Puertos – D – Link**

- 16 puertos (interruptor de conexión a los 16 puertos)
- 3.2 GB ps Switch Fabric
- Auto 10/100 Dual – Speed Per Port, Up to 200 Mb ps
- Plug & Play Installation
- Increases Network Capacity & Eliminates Network Bottlenecks

**Bateria Back – UPS**

- Uninterruptible (Power supply)
- UPS plus AUR (Automatic Voltage Regulator)
- Allows 75v to 125v of input
- Equipment for your LAN an PC

**Cámara fotográfica digital**

EL primer elemento a tomar en cuenta para determinar la calidad de las imágenes es el número de mega pixeles (MP) con que cuenta la cámara. Otra característica de las cámaras profesionales son las lentes intercambiables.

A la hora de elegir una cámara no importa la marca, sino el tipo de cámara, puesto que lo que ha sucedido últimamente en el mercado es que la mayoría de los fabricantes presentan gamas de modelos parecidos. El desarrollo en la fabricación de las cámaras se ha enfocado en el área electrónica y muchas de las diferencias entre las distintas marcas consisten en la variedad de los grados de automatización.

En la actualidad se consiguen diversos tipos de réflex de objetivos de 35 mm.

- El modelo estándar actual es automático, puesto que los tiempos de exposición los calcula el fotómetro interno, mediante las lentes y se transfieren a la velocidad del obturador y los controles de abertura.
- El modelo de las lentes monoculares réflex es el diseño programado, originado por Canon y Minolta, en el cual los sistemas electrónicos, regulados por un microprocesador central, son utilizados al máximo. De esta forma se puede

programar la cámara para funcionar de diversas maneras y además, se obtiene una información digital primordial para este tipo de operación.

La automatización y la programación tienen un gran auge, numerosos fotógrafos optan por el control manual de la cámara. Se presentan entonces dos tipos de categorías de cámaras que evitan la total automatización: la manual y la profesional. La primera es la más básica aunque lo que caracteriza a los modelos profesionales es su sencillez y versatilidad, mas no lo avanzado de su electrónica.

#### **Modelos y medidores de cámaras réflex:**

- **Manual:** En la forma manual, la cámara mide la luz del objeto e indica en el visor si la velocidad de obturación y la abertura seleccionada por el fotógrafo producirán una exposición correcta. De esta forma la cámara está totalmente bajo el control del fotógrafo.
- **Control Automático del obturador:** El fotógrafo elige la abertura del diafragma y el obturador que da automáticamente establecido a una velocidad que dará la exposición correcta. Este tipo resulta muy útil cuando es importante controlar la profundidad de campo como por ejemplo, en paisajes o primeros planos.
- **Control automático de la abertura:** Al contrario del anterior aquí el fotógrafo establece la velocidad de obturación y la cámara elige la abertura. Ésta es la mejor forma para fotografiar sujetos que deben aparecer “congelados” ejemplo: toma de acción y deportes.

- **Programación automática:** Éste es el modelo de “apunta y dispara”, en el que el fotógrafo renuncia completamente al control de la cámara. En la luz progresivamente más clara, la cámara elige aberturas y velocidades de obturación más y más rápidas. Otros “subtipos” incluyen programas para la obturación que prefieren velocidades más rápidas antes de cerrar la abertura y programas para la abertura que, como el nombre sugiere, eligen aberturas más pequeñas en lugar de velocidades más rápidas.
  
- **Modelo con flash:** La cámara funcionará a la velocidad de sincronización del flash.

**Instalación de programas como:**

- Page Maker 7
- Illustrator 10
- Corel Draw 11
- PhotoShop 7
- QuarkXpress 5

**6.3 REGLAMENTO ADMINISTRATIVO PARA EL USO DE LOS LABORATORIOS DE FOTOGRAFÍA.**

Al evaluar la viabilidad y accesibilidad al laboratorio de fotografía, encontramos necesario recomendar un procedimiento administrativo, con el propósito de alcanzar la

eficiencia en el funcionamiento del sistema, logrando un mejor aprovechamiento de los recursos didácticos, que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje.

**Disposiciones Generales:**

1. Asignar un profesor o administrativo especialista en el manejo de la fotografía fotoquímica y digital como administrador de los laboratorios.
2. Mantener un inventario periódico de la existencia y estado del equipo en los laboratorios.
3. Llevar un registro diario del grupo y equipo utilizado en los laboratorios y estudio fotográfico.
4. Implementar un plan que genere facilidades para el mantenimiento del equipo existente en los laboratorios
5. El uso de los laboratorios y/o estudio fotográfico debe usarse de acuerdo al horario de matrícula y en casos excepcionales se deberá notificar con una (1) semana de anticipación y con la aprobación del profesor
6. El profesor será responsable de hacer cumplir la presente disposición administrativa.

7. Si el profesor no puede asistir a su clase de laboratorio, pero desea que sus estudiantes lo utilicen, deberá indicarlo al administrador del laboratorio.
8. Al término de las clases los alumnos saldrán primero y el profesor al final para revisar que las condiciones en las que quedan los laboratorios y estudio de fotografía son las óptimas
9. Queda estrictamente prohibido el ingreso y consumo de alimentos y bebidas.
10. Es responsabilidad del estudiante llevar su material fotográfico el cual deberá retirar al término de la sesión.
11. El comportamiento del estudiante dentro de los laboratorios y estudio fotográfico debe ser de orden y respeto.
12. Si el estudiante requiere hacer movimiento del equipo dentro del laboratorio y/o estudio fotográfico, debe notificar al profesor o administrador y devolverlo a su estado original al desocuparlo.
13. Es responsabilidad del estudiante depositar los desperdicios en los cestos de basura para cooperar con la limpieza.

**Disposiciones del equipo:**

1. El equipo e implementos de trabajo deberán estar completo tanto en el estudio como en los laboratorios, de no ser así informar a las autoridades correspondientes inmediatamente.
2. No se deberá colocar objetos pesados o sentarse sobre las mesas de trabajo o cerca de las ampliadoras o equipo digital
3. En caso de fallas en el equipo debe ser reportado al encargado y no intentar su reparación.
4. Si el equipo de trabajo tiene funda, esta deberá ser retirada completamente y vuelta a colocar al finalizar el trabajo
5. El equipo deberá ser apagado con la supervisión del profesor y de acuerdo con los procedimientos, una vez concluida la sesión de trabajo
6. Queda estrictamente prohibido el utilizar los químicos del laboratorio en alguna otra actividad que no este relacionada con el revelado o impresión de fotografías dentro del cuarto oscuro


**6.4 PROPUESTA DE PROGRAMAS PARA LOS CURSOS DE FOTOGRAFÍA**

**6.4.1 PROGRAMA DE ESTUDIO PARA EL CURSO DE FOTOGRAFÍA I – 224**

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**

---

**PROGRAMA DE ESTUDIO  
DEL CURSO  
DE FOTOGRAFÍA I - 224**



**CIUDAD UNIVERSITARIA  
DR. OCTAVIO MÉNDEZ PEREIRA**

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

- 1. FACULTAD: ARQUITECTURA**
- 2. ASIGNATURA: FOTOGRAFÍA I – 224 A**
- 3. DEPTO. O ESCUELA: DISEÑO GRÁFICO**
- 4. SEMESTRE ACADÉMICO: PRIMERO**

<b>NIVEL: II AÑO</b> <b>HT: 1</b> <b>HP: 4</b> <b>TOTAL DE CREDITOS: 3</b>
---

**5. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:**

Fotografía I, es un curso teórico – práctico que estimula la creatividad y coadyuva a la formación integral del alumno, complementando la sensibilidad artística, el arte y la comunicación publicitaria, proporcionando una sólida formación fotográfica que integran un número de técnicas en el manejo de la cámara SLR y la TLR con sus objetivos (lentes) y revelado e impresión en blanco y negro. El alumno será capaz de organizar y componer cualquier tipo de fotografía convencional, en el manejo y aplicación de los distintos tipos de películas, ya sea en estudio o en exteriores, con luz continua o con flashes profesionales de estudio.

**6. OBJETIVOS GENERALES**

Al finalizar el Curso, se espera que los participantes estén en capacidad de:

- ó.1 Operar profesionalmente la cámara fotográfica réflex y las películas en B/N.
- 6.2 Utilizar el laboratorio de fotografía para revelar películas e imprimir fotos en blanco y negro.

## **7. METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE**

El Curso de Fotografía I, en el primer semestre, es un curso teórico – práctico planificado en un conjunto de actividades y técnicas individuales y grupales para el aprendizaje significativo del estudiante.

**Enfoque Teórico / Cognoscitivo :** Estudios e investigaciones en clase y extraclase.

- Comprende conductas específicas relacionadas con la memoria.
- Análisis y críticas de distintos tipos de fotografías.
- Formulación de juicios cualitativos y cuantitativos.

**Enfoque Práctico / Psicomotor :** Es el desarrollo práctico en el laboratorio de fotografía y el manejo de la cámara.

- Preparación de químicos para el proceso de revelado en el laboratorio.
- Procesos de revelado de las películas y papeles fotográficos
- Tomas fotográficas aplicando distintas técnicas.

**TEMA I: HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA.**

SEMANAS: 1 TOTAL DE 5 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Conocer el proceso histórico del desarrollo de la fotografía.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
1.1 Registrar la evolución desde el nacimiento de la fotografía hasta los últimos adelantos en el siglo XXI.	1. Aristóteles y la cámara oscura 300 a c 2. Leonardo Da Vinci y la cámara oscura en siglo XVII.	- Desarrollar círculos de lecturas dirigidas.	- Material impreso de lectura.	- Diagnostica grupal y formativa individual.
1.2 Señalar los principales descubrimientos que impulsaron el desarrollo de la tecnología en la fotografía.	3. Descubrimientos del siglo XVII. 4. Nacimiento de la fotografía 1831 4.1 Louis J. Mandé Daguerre 4.2 Henry Fox Talbot 5. Era de la fotografía blanco y negro en 1851 6. Era de la fotografía color 1861 James C Maxwell (primera foto a color. 7. George Eastman y la primera película flexible en 1889. 8. Era de la fotografía digital 1970	- Hacer exposiciones grupales de la lectura y entregar resumen de informe escrito en clases.	- Proyector Multimedia. - Informes escritos.	

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Emanuel W. Collins Origen de la Fotografía Blanco y Negro Barcelona, 1998.
- Ortega S. Moisés Transformación progresiva de la fotografía en tecnología digital. Panamá, 2003.
- <http://www.foto3.net/web/historia/fotografia.htm>, 2001
- <http://www.Kodak.com.mx/MX/es/comp/hist/fotog/eastman.shtml>, 2001.
- <http://www.mor.itesm.mx/~a1372856/foto.html>, 2001.
- <http://www.foto3.net/web/historia.htm>, 2001.

**TEMA II: EL MANEJO DE LA CÁMARA SUS PARTES Y LAS PELÍCULAS B/N.**

SEMANAS: 3 TOTAL DE 15 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Manejar la cámara fotográfica y los distintos tipos de películas en B/N.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
2.1 Describir el funcionamiento de cada una de las partes de la cámara fotográfica SLR y TLR.	1. La cámara sencilla. 2. La cámara profesional (reflex) 2.1 Manejo de la cámara 2.1.1 El visor, el enfoque, Control de exposición, el diafragma, la profundidad de campo, los objetivos: normal, gran angular, ojo de pez, tele objetivo, zoom, macro, otros especiales.	- Hacer diagramas ilustrativos con la explicación de cada una de las partes de la cámara.  - Manipular la cámara y describir el funcionamiento.	- Diagramas y dibujos ilustrativos con las partes de la cámara.  - Proyector multimedia.  - La cámara fotográfica.	Formativa individual y sumativa grupal.
2.2 Identificar los distintos tipos de películas de acuerdo a su sensibilidad y aplicación.	3. El fotómetro y la exposición 3.1 La velocidad de obturación 3.2 El diafragma 3.3 Latitud de exposición 3.4 Exposición escalonada 3.5 Luz incidente / reflejada	- Tomar fotografías en blanco y negro con distintos tipos de películas sensibles	- Distintos tipos de películas según su sensibilidad.	
2.3 Revisar los diferentes objetivos o lentes de acuerdo a su ocasión y distancia focal.	4. Como sostener la cámara 4.1 De acuerdo al ángulo de toma 4.2 Según el objetivo 5. Sensibilidad 6. Películas pancromáticas 6.1 Tipos a. Lentas b. Normales c. Rápidas d. Súper rápidas 7. Ortocromáticas 7.1 Aplicaciones			

**BIBLIOGRAFIA:**

- Amsterdam, Canon. Tratado de Objetivos., 1991.
- Emanuel W.D. Fotografía en un solo libro. Ed. Omega, Barcelona 1995.
- Hedgecoe, John. Manual de Técnica Fotográfica. España, Herman Blume Ediciones, 1990.
- Hedgecoe, Jhon. Curso de Fotografía Básica. España, Herman Blume Ediciones, 1990.
- Lanford, Michael. Enciclopedia Completa de la Fotografía. España, Herman Blume Ediciones 1993.
- Rodríguez López, Luis. Taller de Fotografía. UNT, Trujillo 1996.
- <http://www.terra.es/personal17/jgrata/rev/fofo0022.htm>, 2003
- <http://www.fotomundo.com/tema/articulos/modelos.shtml>, 2003.

**TEMA III: COMPOSICIÓN DE LA IMAGEN**

SEMANAS: I TOTAL DE 5 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Aplicar los fundamentos técnicos en la composición de una imagen fotográfica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
3.1 Utilizar los fundamentos técnicos en la composición de la imagen fotográfica.	1. Selección de interés 2 Organización 2.1 Orden y ritmo 2.2 Formas 2.3 Texturas 2.4 Tonos 2.5 Color	- Preparar bodegonces tomando en consideración los fundamentos y técnicas de composición para sesiones fotográficas.	- Fotografías publicitarias. - Laminas ilustrativas - Atrezzos para la composición del bodegón.	Formativa grupal y sumativa individual
3.2 Distinguir los efectos de las condiciones de la iluminación en una toma fotográfica.	3. Centro de atención 3.1 Regla de los tercios 3.2 Acercamientos	- Crear efectos voluminosos con luces duras, difusas y semi-difusas.	- La cámara fotográfica.	
3.3 Aplicar los fundamentos de la composición en sesiones fotográficas.	4. Ángulo de toma 4.1 Líneas de atención 5 Dominio del fondo 6. Representación del volumen 7. Condiciones de la luz 7.1 Características a. Luz dura b. Luz difusa c. Luz semi-difusa		- Lámparas y bombillos especiales para fotografía de interiores.	

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Biblioteca Salvat, Teoría de la Imagen. Barcelona, 1993.
- Hedgecoe, Jhon. Curso de Fotografía Básica. España Herman Blume Ediciones, 1990.
- Hedgecoe, Jhon. El Libro de la Fotografía Creativa. España. Herman Blume Ediciones, 1994.
- Lanford, Michael. Enciclopedia Completa de la Fotografía. España, Herman Blume Ediciones. 1993.
- <http://www.fotomundo.com/tecnic/articulos/modelos.shtml>, 2003.

**TEMA IV: EL CUARTO OSCURO Y SUS ÁREAS**

SEMANAS: 1 TOTAL DE 5 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR. Conocer la organización de las áreas, equipo, accesorios y materiales utilizados en el laboratorio de fotografía blanco y negro.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
4.1 Revisar el funcionamiento de las áreas en el cuarto oscuro.	1. El cuarto oscuro 1.1 Sustitutos 1.2 Lámparas de seguridad	- Realiza vocabulario técnico de acuerdo al cuarto oscuro y sus áreas en el laboratorio de fotografía B/N.	- Equipo Multimedia - Material de lectura	Formativa grupal.
4.2 Examinar el equipo, accesorios y materiales utilizados en el laboratorio blanco y negro.	2. Equipos 2.1 Tanques de revelado 2.2 Vasos químicos 2.3 Termómetros 2.4 Reloj 2.5 Cubetas 2.6 La ampliadora 2.7 Marginador 2.8 Densitómetro 2.9 Tenazas etc.  3. Las tres (3) áreas en un cuarto oscuro 3.1 Área seca 3.2 Área húmeda 3.3 Área de secado	- Recorrer el laboratorio de fotografía examinando sus áreas y el funcionamiento del equipo en los procesos de revelado.	- El laboratorio de fotografía, el equipo, accesorios y materiales utilizados en los procesos de revelado.	

**BIBLIOGRAFIA:**

- Hedgecoe, John. Manual de Técnica Fotográfica. España, Herman Blume Ediciones, 1990.
- Hedgecoe, John, Nueva Fotografía Básica. Barcelona 1999.
- Lanford, Michael. Manual de Laboratorio Fotográfico. España, Herman Blume Ediciones. 1996.
- Rodríguez López, Luis. Taller de Fotografía UNT, Trujillo 1996.
- <http://www.terra.es/personal17/jerjano/fotografía22.htm>, 2003.

**TEMA V: PROCESOS PARA EL REVELADO DE PELÍCULAS B/N.**

SEMANAS: 2 TOTAL DE 10 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Dominar los procesos de revelado fotoquímicos para películas en blanco y negro.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
5.1 Examinar los procesos de revelado y tratamiento de los distintos tipos de películas en blanco y negro.	1. Preparación de químicos para el revelado de películas en blanco y negro según su intención	- Preparar químicos - Revelar películas	- El cuarto oscuro. químicos Y películas.	Sumativa individual y grupal.
5.2 Evaluar la calidad de los procesos de revelado en películas blanco y negro.	2. Compuestos químicos 1.1 Reveladores 1.2 Baños de paro 1.3 Baño fijador 1.4 Baño Humectador	- Imprimir hoja de contacto y presentar junto con la película.	- El laboratorio B/N. - Vidrio 8" X 10" - Tijeras. - Papel fotográfico. - Marginador.	
	3. Proceso de revelado a. Revelado b. Detenido c. Fijado d. Humectación e. Secado f. Archivo			
	4. Revelado de películas forzadas			
	5. Evaluación del proceso de revelado a. Calidad del negativo b. Sub-expuesto c. Sobre expuesto d. Sub-revelado e. Sobre revelado			

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Feininger, Andreas. La Nueva Técnica Fotográfica. Barcelona 1997
- Hedgecoe, John. Fotografía avanzada. España, Herman Blume Ediciones, 1995.
- Hedgecoe, Jhon. Curso de Fotografía Básica. España Herman Blume Ediciones. 1990.
- Lanford, Michael. Manual de Laboratorio Fotográfico. España, Herman Blume Ediciones. 1996.
- <http://www.terra.es/personal17/jgrataca/fope0022.htm>, 2003.
- [http://www.euskalnet.net/carlosgracia/El\\_Laboratorio.html](http://www.euskalnet.net/carlosgracia/El_Laboratorio.html), 2003.

**TEMA VI: PROCESO DE REVELADO DEL PAPEL FOTOGRÁFICO B/N.**

SEMANAS: 3 TOTAL DE 15 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Dominar los procesos de revelado del papel fotográfico b/n.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
6.1 Examinar el proceso de revelado y tratamiento del papel fotográfico b/n.	1. Papeles fotográficos 1.1 Sensibilidad fija 1.2 Sensibilidad variable 1.3 Gradación extra-suave 1.4 Gradación suave 1.5 Gradación normal 1.6 Gradación dura 1.7 Gradación extra-dura	- Preparar los químicos.  - Imprimir un rollo de película tamaño 4R.	- Laboratorio de fotografía, químicos, papeles fotográficos y películas.	Sumativa individual y grupal.
6.2 Preparar los químicos para revelado del papel fotográfico.		- Realizar ampliaciones tamaño 11 X 14 pulg.		
6.3 Evaluar la calidad de la fotografía.	2. Elección del papel fotográfico 2.1 Niveles de contraste 2.2 Peso 2.3 Textura 2.4 Tinte 2.5 Tono 2.6 Papel RC  3. Los químicos para el revelado del papel fotográfico. 3.1 Revelador 3.3 Detenedor 3.4 Fijador 3.5 Lavado 3.6 Secado  4. Los viradores que transforman el color. 4.1 Color negro 4.2 Color sepia 4.3 Color verde rojo azul etc.			

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Hedgecoe, John. Como hacer mejores fotografías. Barcelona, 1993
- Hedgecoe, John. Fotografía avanzada. España. Herman Blume Ediciones, 1995.
- Hedgecoe, Jhon. Curso de Fotografía Básica. España Herman Blume Ediciones, 1990.
- Lanford, Michael. Manual de Laboratorio Fotográfico. España, Herman Blume Ediciones. 1996.
- [http://www.euskalnet.net/carlosr/ria/f11\\_Revelado.html](http://www.euskalnet.net/carlosr/ria/f11_Revelado.html) 2003.
- <http://www.terra.es/personal1/jjstajaro/fop0022.htm>, 2003.

**TEMA VII: TÉCNICAS DE EFECTOS ESPECIALES Y CONTROL DE LA IMAGEN**

SEMANAS: 4 TOTAL DE 20 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Aplicar técnicas especiales en el control de los tonos y contraste en la imagen.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
7.1 Reproducir imágenes en serie de diferentes tonos y color.	1. Manipulación de la imagen latente a. Viñetas b. Difusión c. Distorsión	- Realizar fotos nocturnas con luz artificial y flash de juegos de balompié, baloncesto, béisbol, carrera de caballos etc.	- Cámara fotográfica. - Películas de alta sensibilidad. - Flash	Formativa grupal y sumativa individual.
7.2 Apreciar los distintos efectos especiales en una fotografía.	2. Reducción de la imagen a. En la película y papel 3. Intensificación de la imagen a. En la película y papel	- Realizar fotomontajes en el negativo con la cámara.	- Cámara fotográfica.	
7.3 Aplicar métodos de corrección en una impresión.	4. Reticulación de la imagen. a. Confección de tramas b. Reticulación de la película 5. Tirajes de blanco y negro a color. a. Uno y dos colores 6. Filtros y accesorios a. Filtros en color para blanco y negro b. Filtros para efectos especiales c. Filtros sin efectos 7. Fotografía nocturna a. Luz y movimiento b. Imagen inmóvil c. Luz del flash de relleno 8. Imagen múltiple a. Fotomontajes en el negativo. b. Repetición de la imagen en la ampliación.	- Manipular el revelado de la película para crear efectos especiales.  - Hacer investigación de temas asignados por el docente.	- Rollos de películas expuestas. - Químicos - Laboratorio de fotografía.	

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Hedgecoe, John. Manual de Técnicas Fotográficas. España, Herman Blume Ediciones, 1990.
- Hedgecoe, Jhon. El Libro de la Fotografía Creativa. España. Herman Blume Ediciones, 1994.
- Hedgecoe, John. Fotografía avanzada. España, Herman Blume Ediciones, 1995.
- Lanford, Michael. Enciclopedia Completa de la Fotografía. España, Herman Blume Ediciones. 1993.
- [http://www.euskalnet.net/carlosgracia/El\\_Revelado.html](http://www.euskalnet.net/carlosgracia/El_Revelado.html) 2003.

**TEMA VIII: MANIPULACIONES CREATIVAS**

SEMANAS: 3 TOTAL DE 15 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Desarrollar proyecto final basado en la elección de un tema original aplicando técnicas creativas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
8.1 Fomentar una actitud creativa basada en la elección y desarrollos de temas originales.	1. Fotografías creativas aplicadas a las siguientes áreas: 1.1 Fotografía expresiva 1.2 Fotografía interpretativa	- Desarrollar proyecto final en grupos de tres (3) estudiantes aplicando diferentes técnicas creativas.	- Proyector multimedia. - Láminas ilustrativas. - Fotografías creativas.	Sumativa grupal.
8.2 Crear composiciones surrealistas en la aplicación del diseño del gráfico.	1.3. Foto arte 1.4 Fotografía publicitaria 1.5 Fotografía comercial y de producto.	- Escoger y desarrollar un tipo de fotografía aplicada a un área.	- El laboratorio, papel fotográfico, películas, vidrios, papel acetato, químicos, plumillas, elementos traslucidos y opacos.	
8.3 Compartir experiencias grupales en la organización	2. Dibujo a plumilla 2.1 Dibujo sobre el acetato 2.2 En la copia  3. Películas de alto contraste 3.1 Material Lith 3.2 Separaciones de tono con tramas 3.3 Bajo relieves 3.4 Posterización 3.5 Solarización	- Tomar 12 fotos tamaño 8 X 10 pulgadas para exposición.	- La cámara fotográfica.	

**BIBLIOGRAFIA:**

- Freeman, Michael. Manual de fotografía de 35 mm. Ediciones CEAC. Barcelona 1998.
- Hodgcock, Jhon. El Libro de la Fotografía Creativa. España. Herman Blume Ediciones, 1994.
- Lanford, Michael Manual de Técnicas Fotográficas. Madrid. Herman Blume Ediciones. 1993.
- Lanford, Michael Manual de Laboratorio Fotográfico España Herman Blume Ediciones, 1996.

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

- 1. FACULTAD: ARQUITECTURA**
- 2. ASIGNATURA: FOTOGRAFÍA I – 224 B**
- 3. DEPTO. O ESCUELA: DISEÑO GRÁFICO**
- 4. SEMESTRE ACADÉMICO: SEGUNDO**

<b>NIVEL: II AÑO</b>
<b>HT: 1</b>
<b>HP: 4</b>
<b>TOTAL DE CREDITOS: 3</b>

**5. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:**

El Curso de Fotografía I, en el segundo semestre está dirigido al proceso de la fotografía analógica a color y la aplicación de técnicas especializadas desde el manejo de películas y procesos de revelado a color, complementando y enriqueciendo la formación fotográfica que requiere el Diseñador Gráfico.

El curso incentiva la actitud creativa, basada en la creación de diseños fotográficos, como alternativas en la preparación eficaz del mensaje en la comunicación gráfica.

**6. OBJETIVOS GENERALES**

Al finalizar el Curso, se espera que los participantes estén en capacidad de:

- 6.1 Utilizar el laboratorio de fotografía para revelar películas e imprimir fotos a color.
- 6.2 Crear fotografías surrealistas mediante técnicas creativas.

## **7. METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE**

El Curso está planificado mediante un conjunto de actividades y técnicas individuales – grupales lógicamente coordinadas para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje.

### **Enfoque Teórico / Cognoscitivo:**

- Comprende la asimilación de fundamentos teóricos para procedimientos.
- Interpretación y explicación de información.
- Desarrollo de investigaciones.
- Análisis y críticas del mensaje fotográfico.
- Lecturas dirigidas.

### **Enfoque Práctico / Psicomotor:**

- Manipulación de los equipos en el laboratorio de fotografía a color.
- Giras fotográficas
- Preparación de químicos para el revelado de películas y papeles fotográficos a color.
- Tomas fotográficas en interiores y exteriores aplicando técnicas especiales.
- Fotografía de estudio

**TEMA I: FUNDAMENTOS DE LA FOTOGRAFÍA A COLOR**

SEMANAS: 2 TOTAL DE 10 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Aplicar los fundamentos de la fotografía a color.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
1.1 Identificar las teorías que fundamentan la fotografía color.	1. Teoría del color 1.1 Composición de la luz blanca 1.2 Colores primarios y complementarios	- Desarrollar círculos de lecturas dirigidas.	- Equipo multimedia. - Material impreso de lectura.	Diagnostica grupal y formativa individual.
1.2 Describir la importancia de las fuentes de iluminación en la fotografía a color.	1.3 Teoría aditiva del color 1.4 Teoría sustractiva del color	- Hacer exposiciones grupales de la lectura y entregar resumen de informe escrito en clases.	- Informe escrito	
1.3 Señalar los ajustes y manipulaciones del color en la imagen.	2. Fuentes de iluminación y la fotografía a color. 2.1 Iluminación 2.2 Fuentes de iluminación 2.3 Luz natural. 2.4 Luz artificial. 2.5 Propiedades de la luz. 2.5.1 Manejo del exposímetro. 2.5.2 Exposiciones equivalentes y escalonadas  3. Ajuste y manipulación del color. 3.1 El analizador de color. 3.2 Filtros correctores del color. 3.3 Efectos del color sobre la composición. 3.4 Formación de la imagen a color.			

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Goñi, Miguel J. Fotografía Práctica a color. Edit NL, Madrid, 1999.
- Hedgecoe, John. El Arte de la Fotografía en color. España. Herman Blume Ediciones, 1995.
- Hedgecoe, John. El Libro de la Fotografía Creativa. España, Herman Blume Ediciones, 1994.
- Lanford, Michael Manual de Laboratorio Fotográfico. España Herman Blume Ediciones, 1996.
- <http://www.fotomundo.com/tecnic/articulos/modelos.shtm>, 2003.

**TEMA II: PROCESO PARA EL REVELADO DE LA PELÍCULA A COLOR.**

SEMANAS: 3 TOTAL DE 15 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Dominar el proceso de revelado de la película a color.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
2.1 Demostrar las propiedades de la película a color.	1. Propiedades de la película a color. 1.1 Características de la película a color.	- Realizar tomas de fotografías a color con películas de diferente sensibilidad y apreciar las características de la películas a color.	- La cámara fotográfica. - Películas a color.	Sumativa individual y grupal.
2.2 Preparar los químicos para el revelado de la película a color.	1.2 Emulsión y sensibilidad de la película a color.			
2.3 Manipular el proceso de revelado de la película a color.	2. Proceso C-41 revelado de película. 2.1 Preparación de químicos 2.1.1 La temperatura del químico. 2.1.2 Formulas de preparación para químicos. 2.2 Revelador C-41 "BL" 2.3 Blanqueador C-41 "BL" 2.4 Fijador C-41 "FX" 2.5 Estabilizador C-41 "ST"	- Hacer anotaciones de las reacciones encontradas en la película a color y entregar informe.  - Revelar películas utilizando el proceso C-41 y las técnicas especiales.	-Material audiovisual de instrucción (video y material de lectura).  - Laboratorio de fotografía a color.	
	3. Reveladores especiales en la técnica de línea.			

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Hedgecoe, John. El Arte de la Fotografía en color. España, Herman Blume Ediciones, 1995.
- Hedgecoe, John. El Libro de la Fotografía Creativa. España, Herman Blume Ediciones, 1994.
- Lanford, Michael Fotografía Paso a Paso. España Herman Blume Ediciones, 1999.
- Rodríguez, López. Taller de Fotografía UNCT, Trujillo, 1995
- [http://www.cuskalnet.net/carlosucaja/El\\_Laboratorio.html](http://www.cuskalnet.net/carlosucaja/El_Laboratorio.html). 2003.

**TEMA III: PROCESO DE REVELADO DEL PAPEL FOTOGRÁFICO A COLOR.**

SEMANAS: 3 TOTAL DE 15 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Revelar fotografías a color

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
3.1 Preparar los químicos para el revelado del papel fotográfico a color.	1. El laboratorio a color. 1.1. El funcionamiento de la ampliadora a color. 1.2. Uso del analizador de color 1.3. Uso de los filtros correctores del color	- Explicar el funcionamiento del equipo de laboratorio a color.	- Material audiovisual de instrucción.  - Laboratorio de fotografía a color.	Sumativa individual y grupal.
3.2 Manipular la ampliadora, analizador y los filtros de corrección para la impresión del papel a color.	1.4 Procedimiento de impresión. 1.4.1 Químicos para la impresión del papel. 1.4.2 El equipo para el proceso de impresión y revelado del papel fotográfico a color. 1.4.3 Proceso RA-4 impresión en papel de color 1.4.4 Ampliaciones a color 8" X 10", 11" X 14" y 16" X 20".	- Programar el analizador de color para corregir los colores en las fotos.  - Procesar papeles fotográficos.	- Analizador de color para ampliadoras.  - Laboratorio de fotografía a color.	

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Goñi, Miguel J. Fotografía Práctica a color. Edit NL, Madrid. 1999.
- Hedgecoe, John. El Arte de la Fotografía en color. España, Herman Blume Ediciones, 1995.
- Hedgecoe, John. El Libro de la Fotografía Creativa. España, Herman Blume Ediciones, 1994.
- Lanford, Michael Manual de Laboratorio Fotográfico. España Herman Blume Ediciones, 1996.
- <http://www.cuskalnet.net/carlosgracia/Laboratorio.html>. 2003.

**TEMA IV: TÉCNICAS CREATIVAS DE POSITIVADO**

SEMANAS: 3 TOTAL DE 15 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Desarrollar diseños gráficos creativos mediante técnicas en la impresión del positivo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>4.1 Crear distorsiones en la imagen con la aplicación de procesos creativos.</p> <p>4.2 Reforzar la habilidad del foto-dibujo mediante técnicas de alto contraste.</p> <p>4.3 Reproducir diseños gráficos por medio de fuentes luminosas en completa oscuridad.</p>	<p>1. Cartelización en color</p> <p>2. Separación de color.</p> <p>2.1 Mascaras correctoras y de transparencias.</p> <p>2.2 Reproducción tonal de los originales.</p> <p>2.3 Balance gris de la separación de colores.</p> <p>2.4 Sensitometría y densitometría.</p> <p>3. Fisiogramas</p> <p>4. Aplicaciones</p> <p>4.1 Portadas para libros.</p> <p>4.2 Afiches.</p> <p>4.3 Ilustraciones</p>	<p>- Crear efectos especiales y surrealistas para portadas de libros, afiches etc.</p> <p>- Procesar películas</p> <p>- Procesar el papel fotográfico</p>	<p>- La cámara fotográfica.</p> <p>- Linternas con filtros.</p> <p>- Acetatos y tinta negra / color.</p> <p>- Películas con alta sensibilidad y el cuarto oscuro.</p> <p>- El laboratorio de fotografía a color.</p>	Sumativa grupal.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Hedgecoe, John. El Arte de la Fotografía en color. España, Herman Blume Ediciones, 1995.
- Hedgecoe, John. El Libro de la Fotografía Creativa. España, Herman Blume Ediciones, 1994.
- Lanford, Michael Manual de Laboratorio Fotográfico. España Herman Blume Ediciones, 1996.
- [http://www.euskalnet.net/centros/gara/El\\_Laboratorio.html](http://www.euskalnet.net/centros/gara/El_Laboratorio.html) 2003.

**TEMA V: REPRESENTACIÓN DE LA IMAGEN**

SEMANAS: 3 TOTAL DE 15 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Estimular el arte fotográfico mediante la representación artística de la imagen.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
5.1 Representar gráficamente distintas facetas de la figura humana.	1. La figura humana 1.1 Técnicas y equipo 1.2 El retrato 1.3 El modelaje 1.4 Imagen móvil y estática.	- Giras de campo  - Fotografiar.	- Cámara fotográfica con flash.  - Modelos vivos. - Implementos de bodegón, cristalería, reflectores, bombillos.	Formativa y sumativa grupal.
5.2 Demostrar el dominio de la luz en la imagen en la representación de estilos de bodegones.	2. Técnicas básicas de iluminación. 2.1 Iluminación frontal 2.2 Iluminación lateral. 2.3 Iluminación cenital 2.4 Iluminación a flash 2.5 Iluminación con flash. 2.6 Efectos luminosos	. Figura humana Juegos deportivos Moda Bodegones	- Lámparas para estudio.	
5.3 Controlar el movimiento de la imagen y la luz.	3. Control de la imagen 3.1 Bodegones 3.2 Cristalería 3.3 Estilo y forma 3.4 Interiores			

**BIBLIOGRAFIA:**

- Hedgecoe, John. El Arte de la Fotografía en color. España, Herman Blume Ediciones. 1995
- Langford, Michael, Fotografía Paso a Paso. España, Hermann Blume Ediciones, 1999.
- <http://www.fotomundo.com/tecnic/aj-rafos-modelos.shtml>, 2003.

**TEMA VI: TÉCNICAS ESPECIALES EN LA FOTOGRAFÍA APLICADA**

SEMANAS: 4 TOTAL DE 20 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Ejercer profesionalmente la fotografía aplicada

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>6.1 Aplicar las técnicas especiales como medio de expresión en la comunicación visual.</p> <p>6.2 Adquirir destrezas técnicas en los diferentes campos de la fotografía aplicada al diseño gráfico.</p>	<p>1. Técnicas especiales</p> <p>1.1 Retroproyección y creación de imágenes compuestas.</p> <p>1.2 Ilusiones creativas.</p> <p>1.3 Imágenes múltiples.</p> <p>1.4 Creaciones nocturnas</p> <p>1.5 Modificación de la perspectiva</p> <p>1.6 Sensaciones de movimientos.</p> <p>1.7 Creación de bordes y texturas.</p> <p>2. Fotografía aplicada</p> <p>2.1 Fotografía de la naturaleza viva</p> <p>2.2 Fotografía publicitaria.</p> <p>2.3 Fotografía de periodismo.</p>	<p>1. Desarrollar proyecto final de semestre:</p> <p>1.1 Desarrollar juego de 12 fotos tamaño 8" X 10" de naturaleza viva aplicando diversas técnicas creativas o especiales.</p> <p>1.2 Desarrollar 12 fotos tamaño 8" X 10" publicitarias para un producto aplicando diversas técnicas creativas o especiales</p> <p>1.3 Cubrir un evento periodístico con un rollo de 36 exp. para publicar en un diario de la localidad.</p> <p>Presentar informe técnico de cada proyecto en un foto-álbum y colocar pic de foto indicando el motivo y técnica utilizada.</p>	<p>- La cámara fotográfica.</p> <p>- Filtros para la cámara.</p> <p>- Películas de diferentes sensibilidades.</p> <p>- Reflectores</p> <p>- Cartones</p> <p>- Retroproyector</p>	<p>Formativa grupal y sumativa individual.</p>

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Hedgecoe, John. El Libro de la Fotografía Creativa. España, Herman Blume Ediciones. 1994.
- Keene, Martín. Práctica de la Fotografía de prensa. Una guía para profesionales. Barcelona, 1999.
- Vilchez, Lorenzo. Teoría de la Imagen Periodística. Barcelona 1987.
- <http://www.fotomundo.com/tecnic/tecniculos/modelos.shtml>, 2003.

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

- 1. FACULTAD: ARQUITECTURA**
- 2. ASIGNATURA: FOTOGRAFÍA II – 324 A**
- 3. DEPTO. O ESCUELA: DISEÑO GRÁFICO**
- 4. SEMESTRE ACADÉMICO: PRIMERO**

**NIVEL: III AÑO**

**HT: 1**

**HP: 4**

**TOTAL DE CREDITOS: 3**

**5. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:**

Fotografía II, es un curso teórico – práctico dirigido a estudiantes de tercer año de la Licenciatura en Diseño Gráfico, introduciendo al estudiante en el mundo de la Fotografía Digital, con un contenido programático desde su inicio y las causas que originaron la transformación progresiva de la fotografía en la tecnología digital, con la selección y organización de acciones, métodos, procedimientos en el desarrollo de prácticas creativas en el manejo de la cámara y el laboratorio digital

**6. OBJETIVOS GENERALES:**

Al finalizar el Curso, se espera que los participantes estén en capacidad de:

6 1 Operar profesionalmente la cámara de fotografía digital

6 2 Utilizar el laboratorio de fotografía digital para descargar y manipular las imágenes.

## **7. METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE**

El Curso de Fotografía II, en el primer semestre tiene un enfoque teórico – práctico organizado en un conjunto de técnicas individuales y grupales que hacen funcionar el programa.

### **Enfoque Teórico / Cognoscitivo:**

- Lecturas analíticas, individualizadas y agrupadas
- Clases dialogadas
- Análisis de documentos
- Investigaciones
- Identificación del equipo utilizado en el proceso de captura hasta la salida de la imagen.

### **Enfoque Práctico / Psicomotor:**

- Manipulación de la cámara fotográfica digital
- Procesamiento de la imagen en el computador.
- Impresión de fotografías
- Operar el equipo del laboratorio digital

**TEMA I: ANTECEDENTES DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL.**

SEMANAS: 2 TOTAL DE 10 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Analizar los antecedentes que originaron la era de la fotografía digital.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
1.1 Registrar los antecedentes de la fotografía digital.  1.2 Describir los fundamentos de la fotografía digital.	1. Era de la fotografía digital 1.1 Transformación progresiva de la tecnología digital en la fotografía. 1.2 Aplicación de la tecnología digital. 1.3 Expansión de la tecnología digital.  2. Fundamentos de la fotografía digital 2.1 Conceptos básicos. 2.2 Fundamentos de la fotografía en la tecnología digital. 2.3 Características de la fotografía digital. 2.4 Ventajas e inconvenientes de la fotografía digital. 2.5 Avance frenético de la tecnología digital. 2.6 El costo de la fotografía	- Desarrollar círculos de lecturas dirigidas  - Hacer mapas conceptuales de la lectura para entregar y exponer en clases	- Proyector multimedia. - Material impreso de lectura.  - Mapas conceptuales.	Diagnostica grupal y formativa individual.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Collins, Dean. Fotografía Digital. Revista foto imagen. 1997
- Feninger, Anweor. La Nueva Tecnología Fotográfica. Barcelona 1997.
- Ortega S. Moisés Transformación progresiva de la fotografía en tecnología digital. Panamá, 2003.
- <http://www.reforma.com/tecnologia/articulo> 2003.
- <http://www.fotomando.com/tecnicadefotografiadigital> 2003.

**TEMA II: EL PROCESO DE LA IMAGEN EN LA FOTOGRAFÍA DIGITAL.**

SEMANAS: 2 TOTAL DE 10 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Conocer el proceso de la imagen en la fotografía digital.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
2.1 Registrar el proceso de la imagen en la tecnología digital.	1. La imagen en la tecnología digital 1.1 Proceso de la imagen. 1.2 Números de dígitos binarios. 1.3 Composición de una imagen digital.	- Recolectar información técnica de revistas, folletos, catálogos y periódicos sobre tarjetas de memorias a la venta y estudiar su estructura, utilidad, aplicación y capacidad de almacenamiento.	- Material impreso revistas, folletos, catálogos y periódicos. - Tarjetas de memoria. - Cámara fotográfica	Formativa grupal.
2.2 Explicar el funcionamiento de los sensores en la captura de la imagen.	2. Sensores de captura de la imagen. 2.1 Conjunto de sensores "CCD" 2.2 Dispositivo acoplado de carga 2.3 El CCD (Charge-Coupled-Device) 2.4 Baja y alta resolución 2.5 Archivos de las fotografías 2.6 Capacidad de almacenamiento	- Hacer informe técnico y sustentar en clases individualmente	- Equipo multimedia. - Informe técnico	
2.3 Distinguir la capacidad y aplicación de las tarjetas de memorias.	3. Tarjetas de memorias 3.1 Sistemas de tarjetas de memoria 3.1.1 Compact Flash I y II. 3.1.2 Smartmedia. 3.1.3 Memory Stick. 3.1.4 Flash Path. 3.1.5 PCMCIA ATA Type I. 4. Las megapíxeles. 4.1 Píxeles 4.2 Megapíxeles			

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Collins, Dean. Fotografía Digital. Revista foto imagen. 1997.
- Feninger, Anweor. La Nueva Tecnología Fotográfica. Barcelona. 1997.
- <http://www.reforma.com/tecnologia/articulo> 2003.
- <http://www.fotomundo.com/tecnologia/espacios/kodak> 2003

**TEMA III: LA CÁMARA DE FOTOGRAFÍA DIGITAL**

SEMANAS: 4 TOTAL DE 20 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Manejar la cámara fotográfica digital.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>3.1 Describir el funcionamiento interno de la interfaz de la cámara de fotografía digital.</p> <p>3.2 Realizar tomas fotográficas aplicando cada uno de los dispositivos de la cámara de fotografía digital.</p>	<p>1. Manejo de la cámara digital</p> <p>1.1 Pantalla de visualización de la imagen</p> <p>1.2 Formato digital</p> <p>1.3 Tratamiento de la imagen según su propósito</p> <p>1.4 Descarga de las imágenes</p> <p>1.5 Velocidad de obturación.</p> <p>1.6 Disparador</p> <p>1.7 Unidad de flash.</p> <p>1.8 Luz de temporizador.</p> <p>1.9 Sensor de luz.</p> <p>1.10 Objetivos lentes.</p> <p>1.11 Conector salida de video / puerto USB.</p> <p>2. Cámaras profesionales digital.</p> <p>2.1 Tipo SLR de objetivos intercambiables.</p> <p>2.2 CCD RGB 23.7mm X 15.6 mm</p> <p>2.3 Tamaño de la imagen</p> <p>2.4 Sensibilidad</p> <p>2.4.1 Equivalencia.</p> <p>2.5 Almacenaje</p> <p>2.5.1 Sistema de archivo</p> <p>2.5.2 Soporte de tarjeta de memoria.</p> <p>2.5.3 Modos y números de fotografías</p> <p>2.6 Modo de disparo.</p> <p>2.7 Balance de blancos.</p> <p>2.8 Configuración del color.</p> <p>2.9 Ajuste del color y fotómetros.</p>	<p>- Hacer círculos de lectura dirigida.</p> <p>- Hacer diagramas ilustrativos señalando y explicando el funcionamiento de cada una de las partes de la cámara de fotografía digital.</p> <p>- Realizar tomas fotográficas operando cada uno de los dispositivos de la cámara creando distintos resultados en las fotografías e imprimirlas y anotar los cambios logrados y entregar en un álbum.</p>	<p>- Material impreso de lectura</p> <p>- Diagramas ilustrativos con las partes de la cámara.</p> <p>- Cámara fotográfica digital.</p>	<p>Formativa individual y grupal</p>

CONTINUA...

**CONTINUACIÓN**  
**TEMA III: LA CÁMARA DE FOTOGRAFÍA DIGITAL**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
	3. Función de reproducción 3.1 Función de borrado. 3.2 Salida de video 3.3 Puerto USB.  4. Interfaz. 5. Información del visor y pantalla. 6. Auto foco. 7. Zona de enfoque. 8 Gama de medición de la exposición. 9. Control del flash. 10. Memoria de voz. 11. Inserción de texto 12. Requisitos de alimentación	- Descargar las imágenes de la cámara al computador.	- Laboratorio de fotografía digital.	Sumativa individual.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Collins, Dean. Fotografía Digital. Revista foto imagen. 1997.
- Feninger, Anweor. La Nueva Tecnología Fotográfica Barcelona 1997
- <http://www.reforma.com/tecnologia> 2003.
- <http://www.fotomundo.com/tecnologia> 2003.
- <http://www.pcenlinea.com/tecnologia> 2003
- <http://www.microsoft.com/panorama> 2003
- <http://www.epson.es/product> 2003.

**TEMA IV: EL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA DIGITAL**

SEMANAS: 6 TOTAL DE 30 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Dominar la tecnología utilizada en el laboratorio de fotografía digital.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
4.1 Manejar el equipo utilizado en el laboratorio de fotografía digital.	1. Equipo del laboratorio de fotografía digital. 1.1 El computador 1.1.1 Sistemas Power PC y Macintosh	- Realizar investigación del equipo utilizado en el laboratorio de fotografía digital y hacer un catalogo instructivo para el funcionamiento	- Material impreso de instrucción técnica.	Formativa grupal y sumativa individual.
4.2 Operar los sistemas Power PC y Macintosh en el proceso de edición de la imagen.	1.2 Manejo de impresión 1.2.1 Impresora de sublimación de tinta.	- Hacer modificaciones a la imagen en el tono, saturación de color y eliminar elementos de la fotografía	- Laboratorio de fotografía digital.	
4.3 Utilizar los distintos sistemas de archivo.	1.2.2 Impresora láser. 1.2.3 Impresora de inyección de tinta. 1.2.4 Impresora térmica. 1.2.5 Impresora de tinta sólida. 1.2.6 Impresora de cera térmica	- Imprimir las fotos procesadas con la ficha técnica	- Sistemas de impresión digital.	
4.4 Examinar los minilaboratorios en el proceso de la imagen digital.	1.3 Impresoras de Gran formato. 1.4 Los Plotter. 1.5 Escáneres y la digitalización. 1.6 Laboratorio multimedia portátil 1.7 Papeles fotográficos 1.8 Sistemas alternos de archivo 1.8.1 DVD, ZIP etc. 1.9 Accesorios e instrumentos			
	2. Los minilaboratorios.			

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Collins, Dean. *Fotografía Digital*. Revista foto imagen. 1997.
- Feninger, Anweor. *La Nueva Tecnología Fotográfica*. Barcelona. 1997.
- <http://www.reforma.com/tecnologia/articulo> 2003.
- <http://www.fotomundo.com/tecnologia/poskodak> 2003.

**TEMA V: DESCARGA Y MANIPULACIÓN DE LAS FOTOGRAFÍAS**

SEMANAS: 4 TOTAL DE 20 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Dominar el proceso de descarga y manipulación de la fotografía digital

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
5.1 Manipular las transferencias de imágenes de la cámara fotográfica al computador.	1 Transferencia de imágenes 1.1 Puerto USB y conexión FireWire 1.2 Lector de película digital. 1.3 Herramienta Breeze Systems Downloader.	- Desarrollar proyecto final - Diseñar y diagramar un boletín informativo institucional con fotografías ilustrativas a todo color.	- La cámara fotográfica digital. - El laboratorio de fotografía digital. - Escáner - Equipo multimedia	Formativa grupal y sumativa grupal.
5.2 Evaluar los programas y formatos digitales utilizados en el procesamiento de la imagen.	2. Manipulado de imágenes. 2.1 Programas 2.1.1 Thumbnail 2.1.2 Thumbs Plus 2.1.3 Irfanview 2.1.4 Adobe Photoshop 2.1.5 Adobe Photoshop Elements. 2.1.6 Paint ShoPro 2.1.7 Page Maker 2.1.8 QuarkXpress 2.1.9 Illustrator 2.1.10 Corel Draw.  3. Formatos digitales 3.1 PCX, TIFF, JPEG 3.4 GIF, PSD, EPS 3.7. PICT y otros.  4. Cómo importar y crear imágenes 4.1 Importar fotografías de otros programas. 4.2 Creación de nuevas imágenes. 4.3 Configuración de imágenes 4.4 Consecuencias de reducir y agrandar imágenes.			

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Clark, Michael. Aprendiendo Photoshop. Prentice-Hall, México 2001
- Collins, Dean. Fotografía Digital. Revista foto imagen. 1997.
- Feninger, Anweor. La Nueva Tecnología Fotográfica. Barcelona. 1997.
- <http://www.reforma.com/tecnologia/articulo> 2003.
- <http://www.fotonundo.com/tecnic/e-quinox/kodak> 2003.

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

- 1. FACULTAD: ARQUITECTURA**
- 2. ASIGNATURA: FOTOGRAFÍA II – 324 B**
- 3. DEPTO. O ESCUELA: DISEÑO GRÁFICO**
- 4. SEMESTRE ACADÉMICO: SEGUNDO**

<b>NIVEL: III AÑO</b>
<b>HT: 1</b>
<b>HP: 4</b>
<b>TOTAL DE CREDITOS: 3</b>

**5. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:**

Fotografía II, en el segundo semestre está dirigido al procesamiento avanzado de la fotografía digital, reforzando las habilidades fotográficas, artísticas, gráficas y de computación para almacenar y manipular las imágenes.

Todo ello se sumará al aprendizaje de diferentes técnicas en la interfaz de programas como Photoshop y el manejo de imágenes en la Web, calibrando y configurando los sistemas de los modos de color y edición agregando efectos especiales como rellenos, filtros, degradados, capas, máscaras y canales para la reparación de imágenes a través de la fotografía digital.

**6. OBJETIVOS GENERALES:**

Al finalizar el Curso, se espera que los participantes estén en capacidad de:

- 6.1 Procesar fotografías digitales con tecnología de edición avanzada.
- 6.2 Manipular fotografías digitales por Internet.

## **7. METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE**

El Curso de Fotografía II, en el segundo semestre tiene un enfoque teórico – práctico, brindando una base sólida para desenvolverse en la fotografía digital profesional.

### **Enfoque Teórico / Cognoscitivo:**

- Conocer los menús, cuadro de herramientas y paletas de los programas de edición.
- Análisis de los sistema de preferencias y características del laboratorio digital.
- Descubrir las técnicas creativas avanzadas en la fotografía digital.
- Teoría sobre el procesamiento de la imagen digital en un sitio Web.

### **Enfoque Práctico / Psicomotor:**

- Manipulación de la cámara de fotografía digital.
- Procesamiento de la imagen en el computador
- Digitalización de la imagen mediante escáner
- Impresión de fotografías.

## TEMA I: INTRODUCCIÓN A LA INTERFAZ Y CONFIGURACIÓN DE LAS PREFERENCIAS DE PHOTOSHOP.

SEMANAS: 2 TOTAL DE 10 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Conocer la interfaz y configuración de las preferencias de Photoshop

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
1.1 Identificar la interfaz de Photoshop.	1. La interfaz de Photoshop. 1.1 La barra de menús 1.2 El cuadro de herramientas.	- Cambiar modos de pantalla. - Guardar archivos con la extensión en minúsculas.	- Laboratorio de fotografía digital.	Diagnostica grupal y formativa individual.
1.2 Configurar las preferencias generales de photoshop.	2. Personalización de las preferencias de Photoshop. 2.1 Configuración de sus preferencias. 2.2 Pantalla y cursores. 2.3 Transparencia y gama. 2.4 Plugins y discos de memoria virtual	- Activar y desactivar cuadrículas. - Desarrollar cuestionario. ¿Cuáles son las distintas formas de conseguir imágenes?	- Material impreso de lectura. - Proyector multimedia.	
1.3 Revisar los tipos de archivos compatibles con photoshop.	3. Características de la interfaz de photoshop. 3.1 Manejo del color. 3.2 La paleta y pincel de historia. 3.3 Soporte para canales de 16 bits. 3.4 Efectos de capas. 3.5 Capas de texto. 3.6 Soporte para tintas planas. 3.7 Transformaciones 3D	¿Cómo puede abrir una imagen existente? ¿Qué escáneres son mejores los de mano o los de cama plana y porqué? ¿Qué es una tableta digitalizadora?	- Escáneres	
	4. Tipos de archivos compatibles con photoshop. 4.1 Tamaños de archivo. 4.2 Formatos de archivo.			

### BIBLIOGRAFÍA:

- CLARK, MICHAEL. Aprendiendo Photoshop. Prentice-Hall, México. 2001
- HAHN, HARLEY. Le enseña Internet. Prentice-Hall, México, 2000
- <http://www.reforma.com/tecnologia/articulo>. 2003.
- <http://www.apple.com/es/education/digitalmedialab>. 2003
- <http://www.tripod.lycos.es/webmaster/topics/techinc>. 2003.
- <http://www.fotomundo.com/tecnologia/qupos/kodakml500.shtml>. 2003

**TEMA II: IMPORTACIÓN / EXPORTACIÓN DE IMÁGENES Y LA CALIBRACIÓN DEL MODO DE COLOR.**

SEMANAS: 2 TOTAL DE 10 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Dominar el proceso de importación / exportación de imágenes y la calibración del modo de color.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CÓNTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
2.1 Señalar como importar, exportar y crear imágenes creativas.	1. Cómo importar y crear imágenes. 1.1 Cómo digitalizar una imagen. 1.2 Cómo importar imágenes de otros programas. 1.3 Creación de imágenes creativas. 1.4 Dónde obtener material digital	- Practica las importaciones y exportaciones de las imágenes y graba en ZIP, CD, DVD.	- El laboratorio de fotografía digital. - ZIP, CD Y DVD. - Material impreso de lectura.	Formativa grupal y sumativa individual.
2.2 Explicar como se guardan y exportan las imágenes.				
2.3 Calibrar el sistema y configuración de los modos de color	2. Calibración y configuración de los modos de color 2.1 Modelos de color 2.1.1 RGB 2.1.2 CMYK 2.1.3 Color indexado 2.1.4 Escala de grises 2.2 Profundidad de color 2.2.1 (8 bits) 2.2.2 (16 bits) 2.2.3 (24 bits) 2.2.4 (32 bits) 2.2.5 (64 bits) 2.3 Paletas de color 2.3.1 Tablas de color 2.3.5 Paletas personalizada. 2.4 Separación de color	- Diseñar portada para libro en cuatricromía y hacer la separación de color	- Equipo multimedia. - El computador y programas de diseño.	
	3. Opciones para guardar y exportar archivos. 3.1 Exportar al formato GIF. 3.2 Exporte plugins. 3.3 Opciones para guardar.			

**BIBLIOGRAFÍA:**

- CLARK, MICHAEL. *Aprendiendo Photoshop*. Prentice-Hall, México, 2001
- HAHN, HARLEY. *Le enseña Internet*. Prentice-Hall, México, 2000
- [http://www.reforma.com/tecnologia/articulo\\_2003](http://www.reforma.com/tecnologia/articulo_2003)
- <http://www.tripod.lyce.es/webmaster/temas/tec.htm>, 2003.
- <http://www.fotomundo.com/tecnologia/compos-kodakml500.shtml> 2003

**TEMA III: HERRAMIENTAS AVANZADAS DE EDICIÓN**

SEMANAS: 2 TOTAL DE 10 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Utilizar las herramientas avanzadas de edición.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
3.1 Examinar las herramientas avanzadas de edición.	1 Herramientas de edición 1.1 Tono, sobreexponer, subexponer, esponja	- Armar un bodegón y tomar un set de 12 fotografías y editar colocando efectos especiales y entregar la secuencia de transformación de las fotografías	- Atreznos del bodegón. - La cámara fotográfica digital.	Sumativa individual.
3.2 Aplicar a las fotografías efectos especiales.	1.2 Enfoque 1.3 Tampón			
3.3 Utilizar máscaras de capa y máscaras rápidas.	2. Selecciones y trazos 2.1 Marcos 2.2 Definición de selección. 2.3 Modificación de selección. 2.4 Recorte de imagen 2.5 Lazo			
	3. Rellenos y degradados 3.1 Bote de pintura 3.2 Suavizado 3.3 Distorsión 3.4 Degradados 3.4.1 Edición de degradados 3.5 Acrógrafo 3.6 Pincel 3.7 Lápiz 3.8 Línea 3.9 Borrador			
	4. Máscaras de capa y máscaras rápidas 4.1 Máscaras de capas 4.2 Máscaras rápidas 4.3 Capas de ajustes 4.4 Capas de ajustes de precisión.			

**BIBLIOGRAFIA:**

- ADDISON W. LONGMAN, Adobe Illustrator Curso Completo México, 1999.
- CLARK, MICHAEL. Aprendiendo Photoshop. Prentice-Hall, México, 2001
- <http://www.reforma.com/tecnologia/tecnologia>, 2003
- <http://www.apple.com/es/education/digitalmedialab>, 2003.
- <http://www.tripod.lycos.es/webmaster/topics/technic>, 2003.

**TEMA IV: REALIZAR RETOQUES DE FOTOGRAFÍAS CON LOS CANALES Y CAPAS.**

SEMANAS: 3 TOTAL DE 15 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Estimular la sensibilidad artística fotográfica mediante retoques creativos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
4.1 Examinar los canales para la aplicación de efectos artísticos en la fotografía.	1. Trabajo con canales 1.1 Paletas canales 1.2 Empleos de canales 1.3 Efectos especiales	- Tomar 12 fotografías de paisajes y 12 fotografías de flores tamaño 4R con la cámara digital	- La cámara fotográfica.	Sumativa individual y grupal.
4.2 Manipular las capas para interactuar imágenes creativas	2. Aplicación de capas 2.1 Anatomía de la paleta capa 2.2 Trabajo con capas 2.3 Enlaces de capas 2.4 Desplazar capas 2.5 Efectos de transformación. 2.6 Enlaces entre capas y máscaras 2.7 Combinación de capas 2.8 Modos de capas 2.8.1 Normal 2.8.2 Disolver 2.8.3 Multiplicar 2.8.4 Trama 2.8.5 Superponer 2.8.6 Luz intensa y suave 2.8.7 Sobreexponer y subexponer color 2.8.8 Exclusión y otros	Imprimir las 24 fotos normales. Aplicar los canales y capas a las fotografías y entregar en una carpeta. Escribir las observaciones de los retoques realizados	- Sistemas de impresión digital. - Laboratorio de fotografía digital.  - Informe técnico	
	3. Luminosidad 3.1 Efectos de texto 3.2 Creación de texto 3.3 Selección y edición de texto 3.4 Efectos y trucos avanzados de texto. 3.5 Interlineado, kerning y tracking. 3.6 Rotación de texto 3.7 Texto con textura y otros efectos			

**BIBLIOGRAFÍA:**

- ADDISON W. LONGMAN. *Adobe Illustrator Curso Completo* México. 1999.
- CLARK, MICHAEL. *Aprendiendo Photoshop*. Prentice-Hall, México, 2001
- <http://www.reforma.com/tecnologia/articulo>, 2003
- <http://www.tripod.lycos.es/webmaster/topics/technic>, 2003.

**TEMA V: EFECTOS CON FILTROS Y REPARACIÓN DE IMÁGENES**

SEMANAS: 2 TOTAL DE 10 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Reparar fotografías aplicando técnicas especiales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
5.1 Aplicar efectos especiales con filtros.	1. Efectos con filtros 1.1 Filtros integrados y complementarios. 1.2 Filtros para importar y exportar.	- Reparar 2 (dos) fotografías, una blanco y negro la otra a todo color.	- Laboratorio de fotografía digital.	Formativa grupal y sumativa individual.
5.2 Balancear el color para impresiones de calidad.	1.3 Filtros artísticos. 1.4 Trazos de pincel 1.5 Filtros de distorsión 1.6 Combinación de filtros	- Imprimir en 8" X 10" y hacer informe técnico de la reparación.	- Informe técnico de reparación de fotografías.	
5.3 Realizar reparaciones y limpiezas de fotografías.	1.7 Instalación de otros filtros (Auto F/X, Alien Skin, Kai's power Tools, Ulead  2. Corrección del color 2.1 Uso de las variaciones 2.2 Ajuste del equilibrio del color 2.3 Ajuste de las curvas del color 2.4 Otras opciones. 2.5 Prueba de color en una impresora 2.6 Creación de plantilla para salida de la imagen 2.7 Cambiar perfil de monitor  3. Reparación de fotografías. 3.1 Quitar un poco de brillo 3.2 Ajuste de sombras 3.3 Limpiar polvo y rasguños 3.4 Ajuste de niveles de gris 3.5 Ajuste de iluminación 3.6 Empleo de máscaras para limpiezas.			

**BIBLIOGRAFÍA:**

- ADDISON W. LONGMAN. Adobe Illustrator Curso Completo. México. 1999
- CLARK, MICHAEL. Aprendiendo Photoshop. Prentice-Hall, México. 2001.
- KARLINS, DAVE. Aprendiendo CorelDraw en 24 horas, México, 1999.
- <http://www.reforma.com/tecnologia/articulo>, 2003.
- <http://www.apple.com/es/education-digital/medialab/>, 2003.
- <http://www.tripod.lycos.es/webmaster/topics/techme>, 2003.

**TEMA VI: APLICACIÓN AVANZADA DE EFECTOS ESPECIALES EN LA FOTOGRAFÍA DIGITAL.**

SEMANAS: 3 TOTAL DE 15 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Crear imágenes creativas mediante técnicas avanzadas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
6.1 Revisar los procedimientos para ahorrar tiempo en las acciones.	1. Ahorre tiempo con las acciones. 1.1 Las acciones 1.2 Ejecución de acciones 1.3 Instalación de acciones externas 1.4 Procesamiento por lotes con las acciones. 1.5 Atajos del teclado.	- Tomar fotos de bodegones y transformar fondos. - Crear texturas en el fondo - Crear efectos de iluminación. - Crear efectos de sombras en la imagen. - Crear efectos de resplandor en los elementos de la fotografía.	- La cámara fotográfica digital - El laboratorio de fotografía digital.	Formativa grupal y sumativa individual.
6.2 Combinar dos o más imágenes en una fotografía.				
6.3 Crear efectos especiales en las fotografías.	2. Combinación de dos o más acciones. 2.1 Collages y montajes 2.2 Cómo agregar una selección de una segunda foto. 2.3 Suavizado de selecciones. 2.4 Agregar texto a la imagen. 2.5 Creación de montajes. 2.6 Agregar realismo al montaje. 3. Efectos especiales. 3.1 Creación de textura de madera. 3.2 Creación de textura de metal pulido 3.3 Crear botones de metal pulido. 3.4 Creación de sombras. 3.5 Variantes de sombra. 3.7 Proyección de sombra. 3.8 Efectos de resplandor.			

**BIBLIOGRAFÍA:**

- ADDISON W. LONGMAN. Adobe Illustrator Curso Completo México, 1999.
- CLARK, MICHAEL. Aprendiendo Photoshop. Prentice-Hall, México, 2001.
- KARLINS, DAVE. Aprendiendo CorelDraw en 24 horas, México, 1999.
- <http://www.reforma.com/tecnologia/articulo>, 2003.
- <http://www.apple.com/es/education/digitalmedialab>, 2003
- <http://www.tripod.it/colos.es/webmaster/temas/technic>, 2003.

**TEMA VII: LA FOTOGRAFÍA DIGITAL EN INTERNET**

SEMANAS: 4 TOTAL DE 20 HORAS CLASES

OBJETIVO PARTICULAR: Manipular fotografías vía Internet. EVALUACIÓN

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
7.1 Preparar fotografías para WEB.	1. Generalidades para el manejo de fotografías en Internet.	- Tomar fotografías publicitarias y de modelos.	- La cámara fotográfica digital	Sumativa individual y grupal.
7.2 Utilizar el Internet para envío y recepción de fotografías.	1.1 Conexión a la Red	Envío y recepción de fotografías a un sitio asignado por el docente	- Internet.	
	1.2 Virus de computadora			
	1.3 Engaños de virus.			
	1.4 Antivirus			
	1.5 Memoria			
	1.6 Envío y recepción.			
	1.7 Programas de correos.			
	1.8 El cuerpo de mensajes.			
	1.9 Almacenamiento de fotografías.			
	1.10 Recenvío de fotografías			
1.11 Convenciones del correo electrónico	Utilizar archivos de compresión para envío de las fotografías.	- Laboratorio de fotografía digital.		
	2. Cómo encontrar imágenes en Internet			
	2.1 Inicio de búsqueda			
	2.2 Técnicas para búsquedas			
	3. Preparar fotografías para Web.			
	3.1 Formatos de archivo para Web			
	3.1.1 Formatos JPEG y GIF			
	3.2 Técnicas para el manejo de fotografías en Web			
	3.3 Uso de los fondos.			
	3.4 Secretos sobre la creación de mosaicos			
	3.5 Creación de contadores para páginas Web.			

**BIBLIOGRAFIA:**

- CLARK, MICHAEL. Aprendiendo Photoshop. Prentice-Hall, México, 2001
- HAHN, HARLEY. Le enseña Internet. Prentice-Hall, México, 2000
- SCOTT J. HAMLIN. Photoshop Web Techniques. México, 2000
- <http://www.adobe.com>, 2000
- <http://www.grafic-design.com>, 2000

## 6.5 COSTO DE LA PROPUESTA

FECHA: 3 DE SEPTIEMBRE DE 2003

EQUIPO PARA EL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA QUÍMICO				
CANT.	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	P / U	PRECIO TOTAL
12	C/U	Amplificadoras con condensador y cajetín porta filtros de una bombilla para blanco y negro.	536.00	6432.00
12	C/U	Amplificadoras con difusores y cajetín porta filtros de una bombilla para color.	750.00	9000.00
3	Juegos	Juego de objetivos o lentes para ampliadora de 24, 28, 50, 80, 105mm.	150.00	450.00
2	C/U	Tabla de recopia con soporte para la cámara, reflectores y riel para sostener y desplazar la cámara.	250.00	500.00
12	C/U	Marginador tamaño 8" X 10" para sujetar y encuadrar el papel fotográfico que se va exponer.	36.50	438.00
2	C/U	Marginador tamaño 11" X 14" para sujetar y encuadrar el papel fotográfico que se va exponer.	43.50	87.00
2	C/U	Marginador tamaño 16" X 20" para sujetar y encuadrar el papel fotográfico que se va exponer.	49.50	99.00
12	C/U	Reloj cronómetro para controlar y fijar el tiempo de exposición y revelado.	145.00	1740.00
5	C/U	Termómetros fotográficos para vasos con grados centígrados y Seguridad.	15.00	75.00
5	C/U	Termómetros fotográficos para jarros con grados centígrados y Seguridad.	20.00	100.00
12	C/U	Analizador para corregir los colores y ajustarlos en la ampliadora a color.	247.50	2970.00
3	C/U	Exposímetro de papel para ajustar el diafragma en la ampliadora.	58.00	174.00
2	C/U	Lupa de enfoque para enfocar al milímetro y verificar los granos en el papel y películas.	95.00	190.00
2	C/U	Guillotina liviana graduada para papel 8" X 10" y 11" X 14"	56.95	113.90
1	C/U	Guillotina de precisión graduada en centímetros y pulgadas para trabajos pesados.	250.00	250.00
2	Juegos	Juego de embudos plástico de diferentes diámetro 2", 4", 6", 8" y 10"	32.50	65.00
4	C/U	Probeta milimetrada con capacidad para 32 onzas	35.00	140.00
4	C/U	Probeta milimetrada con capacidad para 100 ml	28.95	115.80
4	C/U	Juego de jarros plásticos graduados en mililitros, onzas y pintas resistente a altas temperaturas.	29.00	116.00
5	C/U	Luces de seguridad para instalar a la pared con filtro para trabajar en blanco y negro.	125.00	625.00
5	C/U	Luces de seguridad para instalar a la pared con filtro para trabajar en color.	132.00	792.00
2	Juegos	Juego de bandejas para revelado del papel fotográfico en tamaño 8" x 10", 11" X 14" y 16" X 20".	75.00	660.00
15	C/U	Carrete espiral de metal acero inoxidable para revelado de películas.	25.00	375.00
4	C/U	Tanque revelador de acero inoxidable para revelado de películas con capacidad para 5 rollos.	50.00	200.00
3	C/U	Tanque revelador de acero inoxidable para revelado de películas con capacidad para 2 rollos.	24.95	74.85
2	C/U	Tanques plásticos para revelado de positivos 8" X 10" a color.	37.95	75.90
2	C/U	Tanques plásticos para revelado de positivos 11" X 14" a color.	46.95	93.90
2	C/U	Agitador eléctrico para tanques reveladores de positivo.	135.00	270.00

Continua...

## Laboratorio fotoquímico

FECHA: 3 DE SEPTIEMBRE DE 2003

CANT.	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	P / U	PRECIO TOTAL
6	C/U	Pinzas para escurrir agua reposada en los negativos y positivos.	5.00	30.00
1	C/U	Secador eléctrico de película.	400.00	400.00
2	C/U	Abanico portátil eléctrico para secado de negativos y positivos.	32.00	64.00
3	C/U	Tijeras de acero inoxidable.	9.50	28.50
1	Docena	Delantal plástico para cubrirla ropa de salpicadura de químicos.	32.50	390.00
2	Juegos	Juego de pinzas para copias con cubeta.	14.75	29.50
2	Docena	Guantes plásticos para preparación de químicos y revelado de positivos.	17.95	430.80
1	Docena	Gafas para proteger la vista de salpicaduras de químicos.	23.95	287.40
1	Docena	Mascarillas contra gases ácidos.	45.00	540.00
3	C/U	Saca lengüetas de películas.	20.00	60.00
6	C/U	Vidrio tamaño 8" X 10" X ¼" para hojas de contacto.	4.75	28.50
1	Docena	Envases plásticos de 1 galón con tapa.	5.00	60.00
4	C/U	Cuchara revolvedora para mezclar y preparar químicos.	8.00	32.00
4	C/U	Cubo plástico con capacidad para 5 galones líquidos.	12.00	48.00
1	C/U	Calentador de agua eléctrico con capacidad para 5 galones.	90.00	90.00
1	C/U	Nevera de 20 pie cúbicos.	635.00	635.00
2	Juegos	Juego de filtros para mejorar el contraste en los positivos blanco y negro.	58.00	116.00
2	Juegos	Juego de filtros para corregir el color en la ampliadora.	47.50	95.00
1	Docena	Abre botellas para los rollos.	.60	7.20
2	C/U	Saco de cambio cuarto oscuro pequeño y portátil.	68.95	137.90
1	Docena	Botellas plisadas con capacidad de un galón	14.50	174.00
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>B/. 29,906.15</b>	
<b>ITBM</b>			<b>1,495.30</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>B/. 31,401.45</b>	

FECHA: 3 DE SEPTIEMBRE DE 2003

<b>EQUIPO PARA EL ESTUDIO DE SESIONES FOTOGRÁFICAS</b>				
<b>CANT.</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>P / U</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
4	C/U	Paraguas profesionales para estudio de fotografía.	86.95	347.80
3	C/U	Trípode semipesado profesional para cámara de 35mm.	75.80	227.40
3	C/U	Parasol profesional.	36.50	109.50
4	C/U	Filtros difusores para reflectores de 1000 watts.	67.95	271.80
2	C/U	Paño negro de 6 pies X 8 pies.	45.00	90.00
2	C/U	Paño blanco de 6 pies X 8 pies.	45.00	90.00
2	C/U	Set movible con mecanismo eléctrico para colocar fondos especiales y artísticos 6 pies X 8 pies.	750.00	1500.00
2	Juegos	Cuatro cabezas de falshes electrónicos modulares tres de 1000 watts y uno de 1500 watts.	425.00	850.00
4	C/U	Lámparas de estudio fotográfico con ventanillas graduales y caja para difusores de 1000 watts.	150.00	600.00
2	C/U	Tubos "snoot" para producir efectos especiales.	480.00	960.00
2	C/U	Caja de luz "Windows-Light" para iluminar a contra luz.	260.00	520.00
2	C/U	Cámara réflex de 35mm profesional de película con objetivos de 28, 35, 50, 80, 105 mm y macro.	480.00	960.00
2	C/U	Cámara digital tipo SLR de objetivos intercambiables de 24, 35, 50 80, 105 mm y macro CCD RGB de 23,7mm X 15,6mm de 6.31 millones de píxeles.	4500.00	9000.00
			<b>SUB-TOTAL B/. 15,526.50</b>	
			<b>ITBM 776.33</b>	
			<b>TOTAL B/. 16,302.83</b>	

FECHA: 3 DE SEPTIEMBRE DE 2003

EQUIPO PARA EL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA DIGITAL				
CANT.	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	P / U	PRECIO TOTAL
12	C/U	Computador multimedia, Pentium 4 de 3.06 GHZ - Memoria de 512 MB. - Disco Duro 80 GB / 5400 RPM. - 32 MB video onboard. - CD-RW 52X / DVD-ROM. - Fax Modem 56 K. - LAN 10/100. - Monitor de 17". - Norton antivirus 2003. - Windows XP pro.	1449.97	17399.64
10	C/U	Computador Apple G4 / Titanium - Procesador Power PC G4 de 1 GHZ. - Memoria Cache L3 de 1 MB. - Memoria RAM 512 MB exp 1 GB. - Disco Duro de 80 GB. - Super Drive DVD - R/CD - RW slot - loading. - Video NVIDIA GE FORCE 4 440 G0 64 MB DPR - Fax / MODEM de 56K V.92.	3399.97	33999.70
10	C/U	Pantalla Plana Apple Studio 15" - Pantalla LCD con matriz activa de tipo TFT de 15.1" - Resolución de 1024 X 768 pixeles. - 16.1 millones de colores. - Requisitos de estándares TCO 95. - Dos puertos.	599.97	5999.70
2	C/U	Scamer de Cama Plana HP Scanjet 8250 - Resolución 4800 X 4800 Dpi. - Alimentador de documentos a dos caras de 15 ppm. - Adaptador de transparencias incorporado a interfaz USB. - PC y Mac. - Programas incluidos: Fotografía en imagen de HP, Adobe, Photoshop, Elements, Acrobat Reader, New Soft Presto!, IRIS Readiris Pro, TWAIN driver, Scan Soft, Omni Form.	989.50	1979.00
1	C/U	Impresora de Inyección de Tinta HP Deskjet 9300. - Resolución máxima de 4800 X 1200 dpi. - Resolución en color HP Photo RET III. - Velocidad de impresión 14 ppm en negro. - Velocidad de impresión 11 ppm en color. - Bandeja alimentadora de 150 hojas. - Tamaño máximo de impresión 13" X 19". - Memoria de 8 MB. - 2 tintas: color y negro. - Interfase USB / Paralelo. - Compatible con : Win 98 / NT4.0 / 2000 pro / Me / XP / Mac OS9 / OSX.	349.97	349.97

Continua...

## Laboratorio de fotografía digital

FECHA: 3 DE SEPTIEMBRE DE 2003

CANT.	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	P / U	PRECIO TOTAL
1	C/U	Impresora de Gran Formato HP Color Laserjet 4600 - Impresora láser a colores. - Resolución de 600 X 600 dpi. - Velocidad de impresión de 17 ppm. - Procesador RISC de 400 MHz. - Memoria de 96 MB expandible a 416 MB. - Bandeja automática de 500 hojas. - Ciclo mensual de 65,000 hojas. - Interfase paralelo IEEE-1284. - Slot disponible para Print Sever. - Lenguaje PCL – 5/6 y Emulación PostScript 3. - Compatible con Win98 / 2000 / Me / NT4.0 / XP / Mac OS9 o Sup / Mac OS X (a traver de red).	2299.97	2299.97
12	C/U	Puertos – D – Link - 16 puertos interruptor de conexión a los 16 puertos. - 3.2 GB ps Switch Fabric. - Auto 10/100 Dual – Speed Per port, Up to 200 Mb ps. - Plug & Play Installation. - Increases Network Capacity & Eliminates Network Bottlenecks.	129.97	1559.64
22	C/U	Bateria Back – UPS - Uninterruptible (Power Supply). - UPS plus AVR (Automatic Voltage Regulator). - Allows 75v to 125v of input. - Equipment for your LAN an PC.	189.97	4179.34
1	C/U	Programa “Page Maker 7” para PC.	529.97	529.97
1	C/U	Programa “Page Maker 7” para Mac.	634.95	634.95
1	C/U	Programa “Illustrator 10” para PC.	529.97	529.97
1	C/U	Programa “Illustrator 10” para Mac.	634.95	634.95
1	C/U	Programa “CorelDraw 11” para PC.	389.00	389.00
1	C/U	Programa “QuarkXpress 5” para PC.	1149.00	1149.00
1	C/U	Programa “QuarkXpress 5” para Mac.	1237.00	1237.00
1	C/U	Programa “PhotoShop 7” para PC.	739.97	739.97
1	C/U	Programa “PhotoShop 7” para Mac.	829.97	829.97
SUB-TOTAL			B/. 74,441.74	
ITBM			3,722.08	
TOTAL			B/. 78,163.82	

<b>EQUIPO PARA EL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA QUÍMICO</b>	<b>B/. 31,401.45</b>
<b>EQUIPO PARA EL ESTUDIO DE SESIONES FOTOGRÁFICAS</b>	<b>16,302.83</b>
<b>EQUIPO PARA EL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA DIGITAL</b>	<b>78,163.82</b>
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>B/. 125,868.10</b>

## ***REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS***

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ M. RITA ZAYAS DE, (1997) Hacia un currículum integral y contextualizado, Editorial Universitaria Tegucigalpa, D. C , Honduras, C. A.

BARRIGA DÍAZ FRIDA, LULE, LOURDES DE, PINZÓN PACHECO DRAMA, DRUMMOND ROJAS SILVIA, DAVAN SOAD ELISA, (1999) Metodología de Diseño Curricular para educación Superior, Séptima reimpression, Impreso en México.

BISQUERA RAFAEL, (1997) Guía Práctica para el Estudio de los Métodos de Investigación en Educación, Colección Educación y Enseñanza, serie universitaria.

BRENES MATA CARLOS, (1993) Fotomecánica, Tercera edición, impreso en San José, Costa Rica.

BRIASCO IRMA, (2002) Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Programa Educación y Trabajo, El concepto de tecnología en las agendas educativas de los países de MERCOSUR, Porto Alegre, Brasil.

CASANOVA MARÍA ANTONIA, Manual de Evaluación Educativa. La Muralla S.A. Madrid.

CLARK MICHAEL, (1999) Aprendiendo Adobe Photoshop 5, Impreso en México, editorial Pearson.

DÍAZ ANGEL (1993) Didáctica y Curriculum. Ediciones Nuevo Mar, México.

DÍAZ BARRIGA ARCEO Y HERNÁNDEZ ROJAS (2001) Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo.

DÍAZ FRIDA (1993) Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior. Editorial Trillas, México

DON TOPSCOTT Y ART CASTON, (1995) Cambio de Paradigmas Empresariales Editora. Martha Edna Suárez R. Mc Graw Hill, Primera edición.

EL PROBLEMA DE LA CALIDAD EDUCATIVA (2003) Diagnostico de la educación en México.

ETTORE MAIOTTI, (1995) Curso de Diseño Gráfico – Cultural recreativa, Educar

EVALUACIÓN DE LA EFICACIA Y EFICIENCIA DE PROGRAMAS (1998) Sector Público.

FLORES, MIRNA DE – SÁNCHEZ, LUZMILA DE (1999) Primer Curso en Didáctica del Nivel Superior, Universidad de Panamá, Vicerrectoría Académica, Dirección de Evaluación y Perfeccionamiento (ICASE) Facultad de Ciencias de la Educación.

GIMENO SACRISTÁN JOSÉ, (199?) Teoría de la Enseñanza y Desarrollo del Currículo, Anaya/2.

GOMEZ PEREZ, MACDONALD, SACRISTAN GIMENO, La Evaluación su Teoría y su Práctica, (SEPT 1993) Segunda edición, Editorial Cooperativa Laboratorio Educativo, Venezuela.

GÓMEZ M. MUJICA MARÍA CECILIA, NEIRA LERMANDA SYLVIA GABRIELA, (1988) Estudio y Revisión Crítica de Algunas Teorías de la Instrucción para la Elaboración de Objetivos, Editorial Alma Mater – San José

HAHN HARLEY, (2000) Le Enseña Internet, Editor División computación edición en español, México.

HERRERA RAFAEL, (1992) Planificación y Medición de los Aprendizajes. Santiago de Chile.

KARLINS DAVE, (1998) Aprendiendo CorelDraw 8 en 24 horas, Impreso en México, editorial Pearson.

LAFOURCADE PEDRO, (1994) Evaluación Institucional, Editorial Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica, Primera edición

LOPEZ LUIS, (1997) Trabajos de Graduación e Informes – Procedimientos y técnicas para su elaboración, 5ta Edición

MARTÍN ALVIRA FRANCISCO (1997) Metodología de la evaluación de programa: Un enfoque práctico. Editorial Lumen Humanitas Argentina

MARTÍN MOLERO FRANCISCA (1993) El Método. Su Teoría y su Práctica, 2da Edición Dykinson, S.I.

MEP, UNESCO, SIMED, El Planeamiento Didáctico: Conceptos y Procedimientos, San José, Costa Rica, “Apoyo al Sistema Nacional de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Costarricense”.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1987) Dirección de Perfeccionamiento a los educadores, República de Panamá, Instructivo Técnico de Estructura Programática

MOLINA BOGANTES ZAIDA (1999) Planeamiento Didáctico, Fundamentos, principios, estrategias y procedimientos para su desarrollo.

ORTEGA S. MOISÉS, (2003) Curso de Fotografía, Transformación de la fotografía en tecnología digital.

PERRY GREG, (1998) Aprendiendo Windows 98 en 24 horas, Impreso México, editorial Pearson.

PLAN DE ESTUDIOS DE 1984, aprobado por el Consejo Académico el 4 de abril de 1984, Facultad de Arquitectura, Universidad de Panamá.

POOLE J. BERNARD, (1999) Tecnología Educativa, educador para la sociocultura de la comunicación y del conocimiento Segunda edición Mc Graw Hill, Segunda edición, España.

PROCEDIMIENTOS ACADÉMICOS, Universidad de Panamá, Vicerrectoría Académica, Dirección de Planificación Universitaria. Aprobado en la Sesión N° 29-95 del Consejo Académico realizado el 5 de julio de 1995.

PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS FOTÓGRAFÍA I Y II, aprobado en 1990, por el Departamento de Arte de la Facultad de Arquitectura como Programa Oficial de las Asignaturas. (Propuesto por el Arquitecto Rodolfo Muñoz Tejeira, Profesor del Curso).

Reglamento de Tesis, (PANAMÁ 1998), Universidad de Panamá, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.

RODRÍGUEZ R. JOSÉ A (1992) Criterios de Evaluación, documentos para la reforma, impreso en España.

RODRÍGUEZ ROJO MARTÍN (1995) Hacia una Didáctica Crítica, Editorial La Muralla, S.A

ROJO LAURA Y GONZÁLEZ VIRGINIA (2002) Glosario de Términos Básicos del Campo Didáctico, México.

SAMPIERI HERNÁNDEZ ROBERTO, COLLADO FERNÁNDEZ CARLOS, LUCIO BATISTA PULAR (1998) Metodología de la Investigación Segunda edición, México, Mc Graw Hill.

SANTAMARÍA VALLEJOS ERIC, (1998) Ensayos de Tecnología Educativa y su Importancia dentro de la Enseñanza y el Aprendizaje Superior, Guía de Aprendizaje.

SÁNCHEZ LUZMILA DE, VERGARA XENIA DE, RODRIGUEZ OSVALDO, CHANG RAQUEL DE. Orientaciones Metodológicas para el Proceso de los Aprendizajes en la Educación Básica General. (1998) Ministerio de Educación Dirección Nacional de Currículo y Tecnología Educativa

SCHIEFELBEIN ERNESTO (1990) Elementos para reflexionar sobre la calidad de la educación en América Latina, Instituto Internacional de Planeamiento de Educación, Creado por la UNESCO, París.

TAPSCOTT DON, CASTON ART, (1995) Cambio de Paradigmas Empresariales, Reingeniería y Tecnología de Información primera edición Bogotá — Colombia, McGraw- Hill.

TAMAYO MARIO (1996) El proceso de la Investigación Científica editorial Limusa S.A. México, Grupo Noriega Tercera edición.

TREVIÑO GONZALEZ JORGE (1994) Televisión y Comunicación un enfoque teórico práctico, Longman de México editores, Primera edición.

VERGARA GLADYS CAMARGO DE, EDELMA VIVEROS SILVIA (1992) Planificación de la Estructura Interna de la Carrera, Parte II, Universidad de Panamá, Vicerrectoría Académica.

VILLALOBOS SOLE FERNANDO (1996) Taller Objetivos por Procesos, República de Panamá, Ministerio de Educación, Consultor Internacional de la UNESCO.

#### **SITIOS INTERNET:**

<http://www.kodak.com.mx/MX/es/corp/histfotog/eastman/eastman.shtml>

<http://www.kodak.com.mx/MX/es/corp/histfotog/legado/aportacion.shtml>

<http://www.kodak.com.mx/MX/es/corp/histfotog/legado/vision.shtml>

<http://www.kodak.com.mx/MX/es/corp/histfotog/legado/filosofia.shtml>

<http://www.kodak.com.mx/MX/es/profesional/fotprofes/prodigit/camdigit.shtml>

<http://www.tripod.lycos.es/webmaster/topics/graphic/photo/index.phtml>

<http://www.foto3.net/web/historia/biografia.htm>

<http://www.foto3.net/web/historia/biografias/daguerre.htm>

<http://www.foto3.net/web/historia/biografias/niepce.htm>

<http://www.foto3.net/web/historia/biografias/talbot.htm>

<http://www.mor.itesm.mx/-a1372856/foto.html>

<http://www.foto3.net/web/historia/historia.htm>

<http://www.tripod.lycos.es/webmaster/topics/graphic/photo/photo-introduction1/2/>

<http://www.elportaldelsallars.com/digitallab.htm>

<http://www.fotomundo.com/tecnic/equipos/megapixeles.shtm>

<http://www.epson.es/product/>

<http://www.umd.es/marcas/kodak/papel.html>

<http://www.epson.es/whatsnew/events/graphintro/>

<http://www.ricoh.es/RICOH/productricoh.nsf/ProductosCategoria>

<http://www.fotomundo.com/tecnic/equipos/noritsu3001.shtml>

<http://www.industriagraficaonline.com/editorial/productos>

<http://www.pcenlinea.com/mp/20079.html>  
<http://www.epson.com.ve/Asp/ListaProductosSlucion.asp?idSolucion=24>  
<http://www.reforma.com/tecnologia/articulo/256395/>  
<http://www.microsoft.com/spain/windowsxp/digitalphotography>  
<http://www.terra.es/tecnologia/articulo/html/tec7213.htm>  
<http://www.fotomundo.com/tecnic/equipos/kodakml500.shtml>  
<http://www.apple.com/es/education/digitalmedialab/>  
<http://www.tripod.lycos.es/webmaster/topics/graphic/photo/introduction1/1/>  
<http://www.publinet.es/outftp/menuextout/defam2>  
<http://www.fotocultura.com/noticias/notidetalle>

***ANEXOS***

## DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

El propósito de la definición operacional de términos, es para que el lector encuentre significados de los términos utilizados en el diseño de la Investigación y en el área técnica y tecnológica propia del estudio del laboratorio de fotografía.

**Acceso directo:** Icono que apunta a un recurso particular, como un URL.

**Acción pedagógica:** Es el proceso de educación, objeto de la Pedagogía.

**Acto didáctico:** Es el fecundo confluir de dos procesos el enseñar y el aprender, el primero como estimulante del segundo.

**Actualización automática:** Sistema utilizado para manejar canales en el que la información se envía automáticamente a la computadora del usuario de acuerdo con un calendario predeterminado.

**Administrador de archivos:** Programa que se usa para administrar archivos y directorios en Windows 3x.

**Alcance del Currículo:** El Currículo pretende:

- Una innovación de los procesos educativos
- Un desarrollo endógeno, procurando crear inconformidad en las personas ante el tradicionalismo presente en educación.
- Ser una manera diferente de concebir el desarrollo y la educación.
- Reemplazar a la teorización de nuestro Sistema Educativo.
- Generar cambios en base a la participación del hombre y la mujer en todos los procesos de desarrollo
- Lograr que la planificación curricular participe educando docentes, padres de familia, instituciones gubernamentales, en general toda comunidad beneficiaria del proceso educativo.
- Que la programación se realice de acuerdo con las necesidades educativas básicas de la comunidad en la que se educa

**Amplidora de fotografía:** Equipo utilizado en el cuarto oscuro, para proyectar la imagen por medio del negativo a un papel especial fotográfico con emulsión para el fijado de la imagen.

**Ampex Digital Optics:** Se utiliza como sinónimo para todos los equipos que realizan manipulación digital de video.

**Analógico:** Describe una cantidad que varía de forma continua de un valor a otro.

**Ancho de banda:** Capacidad para transmitir datos. En Internet, el ancho de banda se mide en bits por segundo.

**Aparato para Internet:** Computadora de propósito especializado que sirve principalmente para acceder a Internet

**Aprendizaje:** Es el proceso mediante el cual se modifica el comportamiento del sujeto. Difiere de la maduración, así como de los cambios que pueden producirse como efecto de estados temporales del organismo. Se caracteriza porque es un proceso polifacético.

**Aprendizaje escolar:** Es el proceso mediante el cual se modifica el comportamiento del sujeto en condiciones planeadas y supervisadas en instituciones formales, a partir de la definición previa de los comportamientos deseados.

**Archivos Zip:** Archivo comprimido que emplea el formato "zip". Los archivos zip tienen la extensión zip, por ejemplo, harley.zip y se deben desempacar mediante un programa especial llamado programa de archivos zip.

**Barra de tareas:** (taskbar): En Windows, barra larga que se presenta en una orilla del escritorio y que contiene el botón inicio, además de otros botones, cada uno de los cuales representa un programa actualmente en ejecución

**Barra de título:** (title bar) En una ventana, barra en la parte superior de la ventana que contiene información descriptiva de su contenido.

**Binario:** (binary): En Usenet, jerga que significa archivo binario.

**BIT:** La unidad más pequeña de almacenamiento de datos; hay 8 bits en un 1 byte. Matemáticamente, los bits se representan mediante cantidades que pueden tener un valor de 0 o 1. El nombre "BIT" significa dígito binario

**Bitnet:** Red académica, grande y muerta, ahora absorbida por Internet, que en su momento manejó varios miles de listas de correo.

**BIT por segundos:** Unidad de medición que sirve para describir la velocidad de una conexión a Internet. Se abrevia bps.

**BITE:** En una computadora, unidad de almacenamiento de datos que consta de 8 bits. Cada bit puede almacenar un carácter

**Cable coaxial:** Tipo de cable empleado para servicios de TV por cable y para acceso a Internet por cable.

**Caché:** En un navegador, área de almacenamiento temporal donde se almacenan el contenido de las páginas Web vistas recientemente.

**Cámaras digitales:** Las cámaras digitales no utilizan película; almacenan la información fotográfica en forma digital en chips de memoria insertados en su interior. Una vez que la información está almacenada dentro de la cámara, puede copiarla en una computadora y manipular las fotos en cualquier programa de mapa de bits. Puede manipular el color, cambiar su tamaño y agregar cualquier efecto que desee

**Cámaras fotográficas tradicionales:** Son las basadas en películas con el tradicional rollo con emulsión sensible a la luz

**Cambio tecnológico:** Son las causas y ritmos con que cambian los instrumentos, equipos, procedimientos y métodos empleados en el conjunto de las actividades.

**CCD:** Dispositivo de carga acoplada proporcional a la luz recibida, constituida en cada celda por píxeles. Fue el producto de los avances en el mundo de la microelectrónica en 1994, desarrollada en los años sesenta.

**Congruencia del plan:** Se estudia el equilibrio y la proposición de los elementos que lo integran, para lo cual se analizan los objetivos tanto de uno solo como de diferentes niveles. En el análisis de los objetivos generales del plan, éstos se confrontan con los fundamentos, a fin de descubrir errores de omisiones y de consideraciones parciales, erróneas y contradictorias. Al analizar los objetivos se revisa la labor de agrupación y se trata de detectar omisiones, repeticiones y digresiones de los contenidos y comportamientos de los contenidos y la forma de organización.

**Correo electrónico:** (e-mail). Sistema para enviar y recibir mensajes entre direcciones de Internet.

**Curso:** Es la unidad básica de planeación, estructuración y realización del trabajo escolar, está comprendido en un periodo determinado de tiempo y puede formar parte de un plan de estudios o ser independiente

**Currículum:** Es la concreción de los principios, fines y políticas establecidas por el sistema educativo panameño y comprende las etapas de planificación, elaboración, difusión, aplicación, seguimiento y evaluación. (Ley 34 Orgánica de Educación, República de Panamá).

**Descargar:** Copiar un archivo de otra computadora a la propia.

**Descomprimir:** Descomprimir un archivo zip.

**Diafragma:** Es aquella parte del objetivo que sirve para regular la cantidad de luz que entra en el aparato fotográfico.

**Didáctica:** Es la ciencia que estudia el objeto proceso educativo. enseñanza – aprendizaje y posee las características de un sistema teórico: conceptos, categorías, leyes, y una estructura particular de sus componentes, que determinan una lógica interna, en la cual intervienen condicionantes sociales, si bien estas externas al objeto mismo.

**Didáctica Crítica:** Disciplina que estudia el currículo desde un enfoque emancipador, el cual, “supone una relación recíproca entre autorreflexión y acción. Es una teoría de la práctica frente a la teoría clásica de la educación. Esa teoría de la práctica o Didáctica tendrá por objeto el estudio y la puesta en acción de todos los aspectos referentes al desarrollo práctico de la teoría educativa, de todos los elementos implícitos en el desarrollo del currículo.

**Disco duro:** Dispositivo de almacenamiento de largo plazo en el que los datos se almacenan en varios platos rígidos en forma de disco

**Diseñador Gráfico:** Comunicador y artista gráfico, que debe poseer un alto nivel de conocimiento y destreza psicomotora capaz de crear, diseñar, proponer y transformar ideas, objetos, figuras para que el público experimente el mensaje en forma rápida, fácil y agradable intensificando la comunicación para llamar la atención

**Digital:** Se utiliza para describir cantidades que sólo pueden tomar valores discretos específicos.

**Digitalizar:** En relación con los escáneres, procesamiento de una imagen en papel, creando un archivo de computadora que contiene dicha imagen.

**Digitalización:** Es el proceso mediante el cual una imagen es captada por un dispositivo de entrada al computador y es codificada en píxeles.

**Diseño de planes y programas de estudios (diseño curricular):** Es el proceso mediante el cual la institución educativa evalúa, especifica y organiza todos los componentes necesarios para sustentar teórica y prácticamente la formación del estudiante.

**Disquete:** Dispositivo de almacenamiento pequeño, encapsulado en plástico y portátil. El tipo más común de disquete puede almacenar hasta 1 44 MB de datos.

**Distancia focal:** Es el término aplicado a la distancia desde el plano en el cual el objetivo forma una imagen de los objetos.

**Educación:** Quiere decir alcanzar objetivos, pero esto sólo es posible cuando el docente prevé mentalmente los resultados del proceso educativo.

**Eficiencia:** La eficiencia se mide de los resultados obtenidos entre los recursos empleados. Hay eficiencia de acuerdo a la inversión en términos de costos.

**Eficacia:** La eficacia se mide de las metas propuestas menos los logros alcanzados. Hay eficacia si se logran las metas propuestas.

**Elementos de la didáctica:** Es el contexto donde se desarrolla el proceso de enseñanza – aprendizaje. El participante o el alumno, los objetivos nacionales, institucionales o particulares de la asignatura, el contenido del área de conocimientos y el docente cuyo papel en el presente es “enseñar a aprender”, forman parte de estos elementos.

**Emulsión:** Propiedad física de las películas que reaccionan a la luz de acuerdo a su sensibilidad.

**Enfoque:** Es el punto en el cual convergen todos los rayos que caen paralelos entre sí, sobre la superficie de la lente.

**Enseñanza:** Es el proceso que tiene como propósito apoyar y facilitar el aprendizaje. Se distingue porque encierra un factor de dirección y un conjunto de acciones diversas que se enlazan para facilitar el aprendizaje de los sujetos.

**Enseñanza – aprendizaje:** Es el proceso que comprende un sistema de acciones de enseñanza y aprendizaje que se enlazan bajo un patrón específico para lograr los fines de la educación formal. Implica, a la vez, un modelo de comunicación cuyas características se definen a partir de los mensajes seleccionados, los medios empleados y las expectativas de los participantes

**Escáner:** Dispositivo de entrada al computador, mediante el cual una imagen es digitalizada e incorporada a la unidad procesadora de datos para la manipulación mediante un programa basado en vectores o mapa de bits.

**Esténcil Fotográfico:** Procedimiento que parte con una imagen en positivo en color negro que puede ser dibujada o fotografiada en transparencia y se endurece con la aplicación de la emulsión.

**Estrategia de aprendizaje:** La estrategia de aprendizaje comprende la selección y organización del conjunto de tareas a ser realizadas por un alumno y que tiene por fin satisfacer un objetivo de aprendizaje.

**Estrategia de enseñanza:** La estrategia de enseñanza comprende la selección y organización de acciones, métodos y procedimientos específicos que el docente coordinará y aplicará para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.

**Estrategia pedagógica (didáctica):** La estrategia pedagógica comprende la selección y secuenciación de acciones de enseñanza y aprendizaje y su relación un conjunto de recursos de apoyo que son necesarios para cumplir los objetivos educativos formalizados en un plan o programa de estudios

**Evaluación del aprendizaje:** Campo especializado de la evaluación educativa en el que se valoran los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas por los estudiantes como resultado de diversas experiencias educativas. La evaluación del aprendizaje puede tener diversos propósitos: selección de alumnos, orientación y apoyo escolar, acreditación, entre otros. Para evaluar el aprendizaje existen diversos enfoques e instrumentos.

**Fotografía:** La palabra FOTOGRAFÍA viene del griego “foto” que quiere decir “luz” y “grafía” que quiere decir “grabado” Resumiendo grabado por medio de luz.

**Formatos de archivo para photoshop:** Los formatos de archivo compatibles con photoshop permiten leer, escribir y trabajar una imagen ejemplos: de archivo PSD, BMP, PCX, PICT, EPS, TIFF, JPEG, GIF, PDF, el tipo de archivo se escoge de acuerdo su utilidad.

**GB:** Abreviatura de gigabyte

**Hardware:** Partes físicas de una computadora.

**Instrumentos de evaluación:** Herramientas que se emplean para valorar aspectos o características identificadas en los procesos educativos Por ejemplo, cuestionarios, encuestas o pruebas

**Insumo:** Factor de producción.

**Internet:** El sistema de comunicaciones e información mundial de propósito general. Igual que red.

**Integración del plan:** Se pretende determinar la relación entre los objetivos de materias, módulos o recursos con el período semestral en que se imparten y posteriormente, establecer su interrelación con todos los objetivos del plan

**Kilobyte:** Unidad de medición utilizada para la memoria y almacenamiento de datos en las computadoras, equivale a 1,024 ( $2^{10}$ ) bytes. Informalmente, un kilobyte es unos 1,000 bytes y se abrevia KB.

**Lentes de un objetivo:** Son piezas de cristal ó cuarzo, hechos con una superficie geométrica bien definida, y que sirven para hacer converger ó divergir los rayos luminosos.

**Luz:** Es un fenómeno producido por la incandescencia del sol. Ella llega a la tierra por medio de vibraciones en forma de onda.

**Materia:** Es un termino didáctico referido a la organización que se hace de un contenido disciplinario para su enseñanza; puesto que es una construcción intelectual sus límites son arbitrarios.

**Material educativo (material didáctico, ayudas didácticas, recursos didácticos, medios educativos):** Medios materiales que están diseñados para facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

**Megabyte:** Unidad de medición que se aplica a la memoria y al almacenamiento de datos de las computadoras; equivale a 1,048,576 ( $2^{20}$ ) bytes. Informalmente, un megabyte es aproximadamente 1,000,000 de bytes. Su abreviatura es MB

**Megahertz:** Unidad de medición que sirve para describir la velocidad de un procesador. Megahertz significa millones de ciclos por segundos. Se abrevia MHz.

**Megapíxeles:** El primer elemento a tomar en cuenta para adquirir una cámara fotográfica digital y mide la capacidad de resolución.

**MÓDEM:** Dispositivo que provee una interfaz entre una computadora y una línea de comunicación, como una línea telefónica o un cable. El nombre “módem” significa “modulador / demodulador”.

**Multimedia:** Datos consistentes en sonidos, animación o video.

**Objetivos de aprendizaje (resultados de aprendizaje):** Los objetivos de aprendizaje expresan los resultados formalmente esperados durante y al término del proceso enseñanza – aprendizaje.

**Pedagogía:** Es el arte de enseñar, es decir, la formación del estudiante en todos sus aspectos y en el cual interviene además de la institución docente, como factor principal, la familia. Es una ciencia no exacta que estudia la educación, sino de naturaleza social, cuyo objeto, la educación, se desarrolla en el plano de los sujetos y de sus interrelaciones, lo que lo hace muy complejo y en él intervienen innumerables variables

**Películas corrientes:** Se emplean para negativos de línea y medio tono.

**Películas ortocromáticas:** Sensible a algunos colores (menos al rojo) para reproducir originales coloreados

**Píxel:** Elemento más pequeño de una imagen.

**Photoshop:** Es un programa basado en píxeles especial para el procesamiento y almacenaje de la fotografía.

**Plan de estudios:** El plan de estudios puede entenderse como sinónimo de currículo. Es el instrumento que expresa, en dimensiones normativas y prescriptivas, los distintos elementos que son necesarios para fundamentar y aplicar un proyecto de formación de recursos humanos.

**Plan de curso (programa didáctico, plan de materia, plan de asignatura, paquete instruccional):** El plan de curso es el instrumento que especifica la síntesis de las variables y condiciones de enseñanza y aprendizaje que se vinculan a una asignatura, curso, módulo o área de un plan de estudios. Es posible también que un plan de curso pueda representar una unidad de trabajo independiente, esto es, que no se enmarca en un plan de estudios y que, por tanto, tiene sentido en sí misma.

**Planeación didáctica (planeación del proceso enseñanza – aprendizaje):** Es el proceso que se ocupa de analizar, seleccionar, justificar y organizar los componentes y condiciones para estructurar procesos de enseñanza – aprendizaje que se traducen en planes y programas de estudio o en estrategias didácticas para un nivel o modalidad educativos.

**Procesamiento de la imagen digital:** Hay dos formas básicas de describir la imagen por computador y estas son, con píxeles y vectores. El procesamiento de las fotos es mediante píxeles también conocidos como programa de mapa de bits, que utiliza pequeños puntos de luz, para almacenar, describir y manipular las imágenes.

**Programación didáctica:** Es el proceso mediante el cual se analizan, seleccionan y organizan las variables y las condiciones de enseñanza – aprendizaje que se consideran necesarias y suficientes para integrar el programa específico de un curso, módulo o área de un plan de estudios. Involucra series de decisiones que concluyen con la integración del programa didáctico.

**Programa de curso:** Es un conjunto de especificaciones y estrategias de enseñanza – aprendizaje cuyo diseño queda a cargo del profesor o los profesores para conducir el aprendizaje, su función es organizar las situaciones de enseñanza – aprendizaje para producir los estímulos necesarios y propiciar la motivación para lograr el aprendizaje de los alumnos.

**Programa de Computador:** Lista de instrucciones que, al ser ejecutadas por una computadora, hacen que ésta actúe de cierta manera.

**Programas Gráficos:** Programa que sirve para crear, manipular y modificar imágenes basado en vectores.

**Propiedades físicas de las películas:** Emulsión, sustrato, base, respaldo antihalo.

**Resolución:** En una computadora, la imagen conformada por una multitud de puntos llamados píxeles y la resolución se refiere al tamaño de esos puntos.

**Sensibilidad de película:** Es la reacción de una emulsión fotográfica a los colores de luz y se denomina “sensibilidad de color”. La sensibilidad de una película influye mucho en la rapidez de la emulsión.

**Tarjeta de memoria:** Es un sistema de almacenamiento de imágenes.

**Técnica:** Habilidad con que se aplican un conjunto de procedimientos al realizar una determinada acción que facilitan la ejecución de una labor.

**Tecnología:** Es la realización de toda una serie de procesos organizados de aplicación sistemática que nos permite no-solo obtener un producto, si no, producir un fruto y experiencias más eficientes y eficaces evaluando a cada instante todos los resultados obtenidos.

**Tecnología educativa:** Es un proceso complejo e integrado que incluye personas procedimientos, ideas, aparatos y organizaciones para analizar problemas y proyectar, aplicar, evaluar y administrar soluciones a esos problemas relacionados con todos los aspectos del aprendizaje humano

**Tecnología 3D:** Para que el cerebro pueda percibir una imagen en tercera dimensión, requiere de datos sobre la distancia de los objetos, dicha información se obtiene gracias a que tenemos dos ojos, así cada uno de ellos percibe los objetos desde un ángulo distinto.

**Terabyte:** Unidad de medición empleada para la memoria y el almacenamiento de datos de las computadoras y que equivale a 1,099,511,627,776 ( $2^{40}$ ) bytes. Se abrevia TB. Informalmente, un terabyte es aproximadamente 1,000,000,000,000 un billón de bytes.

**Velocidad de la luz:** La velocidad de la luz es de 300 000 Kilómetros por segundos.

**Viabilidad del plan:** Se estudia la accesibilidad de los recursos para profesores y alumnos, la utilidad de dichos recursos en cuanto al aprovechamiento de los recursos

**Vigencia del plan:** Se valora la actualidad del plan con el mercado laboral del perfil profesional.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA INVESTIGACIÓN											
ACTIVIDADES	2002		2003								
	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.
1. Selección del tema de investigación .	■										
2. Revisión bibliográfica.	■	■	■	■	■						
3. Consulta a expertos.	■	■	■	■	■						
4. Confección del diseño de investigación.		■	■	■	■						
5. Elaboración de los instrumentos				■	■	■					
6. Validación de los instrumentos.						■	■				
7. Aplicación de los instrumentos.							■	■			
8. Sistematización y procesamiento de los datos.								■	■		
9. Análisis de la información									■	■	
10. Elaboración del informe preliminar.										■	■
11. Revisión del informe.											■
12. Revisión del profesor de español.											■
13. Informe final.										■	■
14. Sustentación de trabajo de investigación.											■

■ Tiempo Programado T.P.

■ Tiempo Ejecutado T.E.

**PRESUPUESTO**  
**Programación financiera del trabajo de investigación**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>COSTO</b>
1. Selección del tema a investigar	B/. 145.00
2. Revisión bibliográfica	525.00
3. Consulta a expertos	900.00
4. Confección del diseño de investigación	650.00
5. Elaboración y validación de los instrumentos	400.00
6. Aplicación de los instrumentos	185.00
7. Sistematización y procesamiento de los datos	350.00
8. Análisis de la información	360.00
9. Elaboración del informe preliminar	650.00
10. Revisión del informe	275.00
11. Revisión del profesor de español	180.00
12. Elaboración del informe final	325.00
13. Sustentación del trabajo de investigación	650.00
<b>OTROS GASTOS</b>	
14. Cartucho de tinta para impresión	450.00
15. Carpetas, ganchos y espirales	250.00
16. Papelería	100.00
17. Encuadernaciones	180.00
18. Levantado de texto, diagramas y cuadros	365.00
19. Transporte	480.00
20. Alimentación	750.00
21. Reuniones de trabajo	670.00
22. Toma de fotografías y revelado	110.00
<b>Sub-Total</b>	<b>B/ 8950.00</b>
<b>Monto Total</b>	<b>B/ 8950.00</b>

### MATRIZ DE PROCEDIMIENTO DEL INVESTIGADOR

**OBJETIVO GENERAL:** Evaluar la eficiencia y eficacia interna del Curso de Fotografía para los segundos y terceros años de la licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

OBJETIVO ESPECIFICO	QUE TIPO DE INF. NECESITO	PARA QUE LA NECESITO	QUIÉN O QUÉ DOCUMENTO APORTA LA INFORMACIÓN	CON TÉCNICA Y/O INST. OBTENGO LA INFORMACIÓN
<p>1. Identificar los indicadores y dimensiones que permitan evaluar la eficiencia y eficacia interna del curso de fotografía.</p>	<p>1. Conocer los indicadores contenidos en las variables:</p> <p>1.1 Eficiencia y eficacia interna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterios pedagógicos</li> <li>- Criterios epistemológicos</li> <li>- Logro académico</li> <li>- Planeamiento didáctico</li> </ul> <p>1.2 Laboratorio de Fotografía</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnología tradicional y digital utilizada.</li> <li>- Situación actual del espacio físico, mobiliario, equipo y facilidades de la infraestructura del laboratorio.</li> </ul>	<p>1. Para encontrar los indicadores que son objeto del estudio de las variables eficiencia y eficacia.</p> <p>Asimismo se establece la relación entre el planteamiento del problema y el diseño de investigación como aspecto fundamental de la investigación</p>	<p>1. Libros de evaluación e investigación, bibliografías específicas y programas del curso.</p>	<p>1. Observación Listas de control</p>
OBJETIVO ESPECIFICO	QUE TIPO DE INF. NECESITO	PARA QUE LA NECESITO	QUIÉN O QUÉ DOCUMENTO APORTA LA INFORMACIÓN	CON TÉCNICA Y/O INST. OBTENGO LA INFORMACIÓN
<p>2. Detectar los criterios pedagógicos, epistemológicos y el rendimiento académico alcanzado en el curso.</p>	<p>2. Principios pedagógicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosificación del material didáctico.</li> <li>- Congruencia, viabilidad y vigencia del programa.</li> <li>- Correspondencia entre objetivo del programa y las actividades de aprendizaje.</li> </ul> <p>Principios epistemológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento que se imparte.</li> <li>- Desarrollo cognoscitivo.</li> </ul> <p>Logro académico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de aprovechamiento de los recursos.</li> <li>- Actividades realizadas.</li> <li>- Aprendizaje alcanzado.</li> </ul>	<p>2. Obtener la información objeto del estudio para detectar o predecir el establecimiento de normas o criterios que constituirán los rasgos específicos que sirvan de base para la deducción de juicios y toma de decisiones.</p>	<p>2. Director del Departamento de Arte y de la Carrera, docentes, estudiantes, programas del curso, y el propio laboratorio de fotografía.</p>	<p>2. Cuestionarios Inventario Observación Lista de control</p>

OBJETIVO ESPECIFICO	QUE TIPO DE INF. NECESITO	PARA QUE LA NECESITO	QUIÉN O QUÉ DOCUMENTO APORTA LA INFORMACIÓN	CON TÉCNICA Y/O INST. OBTENGO LA INFORMACIÓN
3 Conocer la situación actual del equipo, mobiliario, espacio, condiciones físicas y tecnológicas con que cuenta el laboratorio de fotografía	3. Conocer la situación actual del laboratorio de fotografía - Equipo y tecnología - Espacio físico - Mobiliario - Condiciones físicas de la infraestructura Acondicionamiento de aire Instalaciones eléctricas Instalaciones hidráulicas	3. Para conocer con que cuenta el laboratorio de fotografía	3 Director del Departamento de Arte y la Carrera, docentes, estudiantes y el propio laboratorio	3 Cuestionarios Observación Inventario
OBJETIVO ESPECIFICO	QUE TIPO DE INF. NECESITO	PARA QUE LA NECESITO	QUIÉN O QUÉ DOCUMENTO APORTA LA INFORMACIÓN	CON TÉCNICA Y/O INST. OBTENGO LA INFORMACIÓN
4 Analizar el planeamiento didáctico del curso de fotografía de acuerdo a los contenidos, objetivos y las situaciones de aprendizaje según las necesidades y exigencias actuales	4. Conocer los elementos principales en el planeamiento didáctico del curso de fotografía - Objetivo - Contenidos - Situaciones de aprendizaje - Evaluación - Recursos - Metodología	4 Sirve para tomar las previsiones necesarias en relación con el conflujo de la enseñanza y el aprendizaje y como se van a enfocar y desenvolver los diferentes elementos que entran en juego en el planeamiento didáctico.	4 Director del Departamento de Arte y la Carrera de Diseño Gráfico, docentes, estudiantes, el propio laboratorio y el programa del curso.	4. Cuestionarios Lista de control Observación Inventario

<b>OBJETIVO ESPECIFICO</b>	<b>QUE TIPO DE INF. NECESITO</b>	<b>PARA QUE LA NECESITO</b>	<b>QUIÉN O QUÉ DOCUMENTO APORTA LA INFORMACIÓN</b>	<b>CON TÉCNICA Y/O INST. OBTENGO LA INFORMACIÓN</b>
5 Describir los conocimientos, habilidades, destrezas, procedimientos, técnicas y tecnología que debe aprender el estudiante en el curso de fotografía.	5. Obtener información en un contexto actual en cuanto al uso de técnicas y tecnologías tradicional y digital entre las necesidades asociadas en la búsqueda de nuevos conocimientos y demandas de los sectores productivos	5 Presentar una propuesta para el fortalecimiento del curso de fotografía	5 Director del Departamento de Arte y la Carrera de Diseño Gráfico, docentes, estudiantes, el propio laboratorio y el programa del curso.	5. Cuestionarios Escala numérica Observación Lista de control
<b>OBJETIVO ESPECIFICO</b>	<b>QUE TIPO DE INF. NECESITO</b>	<b>PARA QUE LA NECESITO</b>	<b>QUIÉN O QUÉ DOCUMENTO APORTA LA INFORMACIÓN</b>	<b>CON TÉCNICA Y/O INST. OBTENGO LA INFORMACIÓN</b>
6. Determinar si la propuesta, para incorporar el uso de tecnología digital al laboratorio fortalece el curso de fotografía.	6. Saber lo que se necesita enseñar en un contexto actual asociado a la demanda del sector productivo considerando los avances tecnológicos  Conocer los conocimientos, habilidades, destrezas, experiencia, técnicas y tecnología que debe poseer el docente para impartir las clases del curso de fotografía	6 Para obtener información que conduzca al fortalecimiento del curso de fotografía  Para poder ponderar la influencia de cada uno de los componentes y determinar el grado de viabilidad de la propuesta	6. Director del Departamento de Arte y la Carrera de Diseño Gráfico, docentes, estudiantes, el propio laboratorio y el programa del curso.	6. Cuestionarios Escala numérica Lista de control Observación
<b>OBJETIVO ESPECIFICO</b>	<b>QUE TIPO DE INF. NECESITO</b>	<b>PARA QUE LA NECESITO</b>	<b>QUIÉN O QUÉ DOCUMENTO APORTA LA INFORMACIÓN</b>	<b>CON TÉCNICA Y/O INST. OBTENGO LA INFORMACIÓN</b>
7. Presentar informe final con el costo y las especificaciones técnicas de la propuesta para implementar mejoras en el laboratorio de fotografía	7. Conocer los costos y las especificaciones técnicas y tecnológicas del equipo, mobiliario con la adecuación del espacio físico de la infraestructura con toda las facilidades para el desarrollo de las actividades en el laboratorio de fotografía.	7 Conocer el valor del costo con todas sus especificaciones técnicas y tecnológicas que sirvan a las autoridades correspondientes implementar las mejoras en laboratorio de fotografía	7. Director del Departamento de Arte y la Carrera de Diseño Gráfico, docentes, estudiantes, el propio laboratorio y el programa del curso.	7. Cuestionarios Escala numérica Observación Lista de control

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**INSTRUMENTO N°1**

Dirigido a estudiantes del Curso de Fotografía I, de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

**Respetado estudiante:**

El siguiente cuestionario tiene la finalidad de recabar datos validos y confiables, que permitan evaluar la eficiencia y eficacia interna del Curso de fotografía de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

**La información recabada se tratará con estricta confidencia.**

Agradecemos su valiosa colaboración

**INSTRUCCIÓN:** Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda en forma objetiva, seleccionando con un círculo el número que corresponda a su opinión.

**CUESTIONARIO**

Año que cursa: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_

**A- PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**

**1. Congruencia del programa**

1.1 Existe correspondencia entre los objetivos del curso con las actividades de aprendizaje.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

1.2 Existe relación del contenido de aprendizaje con los recursos existentes en el laboratorio.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**2. Vigencia del programa**

2.1 Los contenidos y las actividades de aprendizaje están de acuerdo a las necesidades y exigencias actuales.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

2.2 Los objetivos del curso de fotografía son útiles para la formación del profesional que demanda la sociedad

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

2.3 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo y tecnología actual.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

### 3. Viabilidad del programa

3.1 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo funcionando y en buenas condiciones.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.2 Utiliza el laboratorio de fotografía para el revelado de negativos en blanco y negro.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.3 Utiliza el laboratorio de fotografía para imprimir fotos en blanco y negro.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.4 Utiliza el equipo y el laboratorio para realizar otras prácticas constructivas.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.5 La cantidad del mobiliario es suficiente para satisfacer las necesidades del número de estudiantes que utilizan el laboratorio

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

### 4. Integración del programa

4.1 Es adecuada la relación entre la dosificación del material didáctico con la cantidad de horas prácticas y teóricas por semana.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

4.2 El programa curricular de fotografía integra el uso de tecnología digital.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

## B- CONDICIONES FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA.

1. El sistema de acondicionamiento de aire en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

2 El sistema de iluminación en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

3. El sistema eléctrico en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

4. El sistema de instalación hidráulica en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

5 El espacio físico del laboratorio, para su adecuado funcionamiento, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

6 Las condiciones físicas del mobiliario en el laboratorio, lo considera.

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

7. La seguridad en el proceso de las practicas de laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

## C- PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS

1. Logro académico del estudiante

1 1 El nivel de habilidades, destrezas y técnicas que adquiere en el manejo de la cámara fotográfica tradicional es

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1 2 El nivel de habilidades, destrezas, procedimientos y técnicas que adquiere en el proceso de revelado en negativo blanco y negro es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.3 El nivel de habilidades, destrezas, procedimientos y técnicas que adquiere en el proceso de impresión en papel blanco y negro es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

#### D- LABOR DOCENTE

##### 1. Dominio cognoscitivo (Conocimiento)

1.1 El conocimiento que ofrece en los temas del curso, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuado	Adecuado	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

1.2 Los argumentos y ejemplos que utiliza en el tratamiento de las clases, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuado	Adecuado	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

##### 2. Evaluación del aprendizaje (Evaluación)

2.1 Las observaciones de los resultados en los trabajos y exámenes, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuado	Adecuado	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

2.2 La evaluación para calificar trabajos, exámenes, proyectos, investigaciones y tareas la considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuada	Adecuada	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

##### 3. Normativa docente (Puntualidad y responsabilidad)

3.1 La puntualidad del docente, al iniciar y concluir las clases, la considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuada	Adecuada	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

3.2 La reposición de las clases en caso de ausencia, la considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuada	Adecuada	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

##### 4. Estrategia didáctica (Planeamiento)

4.1 La organización de las actividades individuales y grupales, la considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuada	Adecuada	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**INSTRUMENTO N°2**

Dirigido a estudiantes del Curso de Fotografía II, de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

**Respetado estudiante:**

El siguiente cuestionario tiene la finalidad de recabar datos validos y confiables, que permitan evaluar la eficiencia y eficacia interna del Curso de fotografía de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

**La información recabada se tratará con estricta confidencia.**

Agradecemos su valiosa colaboración

**INSTRUCCIÓN:** Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda en forma objetiva, seleccionando con un circulo el número que corresponda a su opinión.

**CUESTIONARIO**

Año que cursa: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_

**A- PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**

**1. Congruencia del programa**

1.1 Existe correspondencia entre los objetivos del curso con las actividades de aprendizaje.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

1.2 Existe relación del contenido de aprendizaje con los recursos existentes en el laboratorio.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**2. Vigencia del programa**

2.1 Los contenidos y las actividades de aprendizaje están de acuerdo a las necesidades y exigencias actuales.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

2.2 Los objetivos del curso de fotografía son útiles para la formación del profesional que demanda la sociedad.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

2.3 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo y tecnología actual.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

### 3. Viabilidad del programa

3.1 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo funcionando y en buenas condiciones.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.2 Utiliza el laboratorio de fotografía para el revelado de negativos a color.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.3 Utiliza el laboratorio de fotografía para imprimir fotos a color.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.4 Utiliza el equipo y el laboratorio para realizar otras practicas constructivas.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.5 Tiene acceso al laboratorio de computo para procesar fotos en Photoshop.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.6 La cantidad del mobiliario es suficiente para satisfacer las necesidades del número de estudiantes que utilizan el laboratorio.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

### 4. Integración del programa

4.1 Es adecuada la relación entre la dosificación del material didáctico con la cantidad de horas practicas y teóricas por semana.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

4.2 Existe una relación de continuidad adecuada entre el curso de fotografía I y II.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

4.3 El programa curricular de fotografía integra el uso de tecnología digital.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

## B- CONDICIONES FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA.

1. El sistema de acondicionamiento de aire en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

2. El sistema de iluminación en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

3. El sistema eléctrico en el laboratorio, lo considera.

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

4. El sistema de instalación hidráulica en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

5. El espacio físico del laboratorio, para su adecuado funcionamiento, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

6. Las condiciones físicas del mobiliario en el laboratorio, lo considera.

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

7. La seguridad en el proceso de las prácticas de laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

**C- PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS****1. Logro académico del estudiante**

1.1 El nivel de habilidades, destrezas y técnicas que adquiere en el manejo de la cámara fotográfica digital es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.2 El nivel de habilidades, destrezas, procedimientos y técnicas que adquiere en el proceso de revelado en negativo a color es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.3 El nivel de habilidades, destrezas, procedimientos y técnicas que adquiere en el proceso de impresión en papel a color es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.4 El nivel de conocimiento que adquiere en el procesamiento de la foto en el computador es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

**D- LABOR DOCENTE****1. Dominio cognoscitivo (Conocimiento)**

1.1 El conocimiento que ofrece en los temas del curso, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuado	Adecuado	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

1.2 Los argumentos y ejemplos que utiliza en el tratamiento de las clases, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuado	Adecuado	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

**2. Evaluación del aprendizaje (Evaluación)**

2.1 Las observaciones de los resultados en los trabajos y exámenes, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuado	Adecuado	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

2.2 La evaluación para calificar trabajos, exámenes, proyectos, investigaciones y tareas la considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuada	Adecuada	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

**3. Normativa docente (Puntualidad y responsabilidad)**

3.1 La puntualidad del docente, al iniciar y concluir las clases, la considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuada	Adecuada	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

3.2 La reposición de las clases en caso de ausencia, la considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuada	Adecuada	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

**4. Estrategia didáctica (Planeamiento)**

4.1 La organización de las actividades individuales y grupales, la considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuada	Adecuada	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

4.2 La bibliografía asignada para las actividades del curso, la considera:

5	4	3	2	1
Muy adecuada	Adecuada	Aceptable	Deficiente	Muy deficiente

- MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA CONTRIBUCIÓN -

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**INSTRUMENTO N°3**

Dirigido a docentes del Curso de Fotografía I y II, de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

**Respetado docente:**

El siguiente cuestionario tiene la finalidad de recabar datos validos y confiables, que permitan evaluar la eficiencia y eficacia interna del Curso de fotografía de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

**La información recabada se tratará con estricta confidencia.**

Agradecemos su valiosa colaboración

**INSTRUCCIÓN.** Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda en forma objetiva, seleccionando con un círculo el número que corresponda a su opinión.

**CUESTIONARIO**

**DATOS GENERALES:**

Profesión: \_\_\_\_\_

Especialidad: \_\_\_\_\_

**A- PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**

**1. Congruencia del programa**

1.1 Existe correspondencia entre los objetivos del curso con las actividades de aprendizaje.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

1.2 Existe relación del contenido de aprendizaje con los recursos existentes en el laboratorio.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

1.3 El curso de fotografía I y II, cuenta con un programa curricular oficial, debidamente revisado y aprobado por la Junta Departamental de la Facultad.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

## 2. Vigencia del programa

2.1 Los contenidos y las actividades de aprendizaje están de acuerdo a las necesidades y exigencias actuales.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

2.2 Los objetivos del curso de fotografía son útiles para la formación del profesional que demanda la sociedad.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

2.3 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo y tecnología actual.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

## 3. Viabilidad del programa

3.1 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo funcionando y en buenas condiciones.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.2 Utiliza el laboratorio de fotografía para el revelado de negativos a color.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.3 Utiliza el laboratorio de fotografía para imprimir fotos a color.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.4 Utiliza el laboratorio de fotografía frecuentemente para realizar prácticas.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.5 El estudiante tiene acceso al laboratorio de computo para procesar fotos en Photoshop.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.6 La cantidad del mobiliario es suficiente para satisfacer las necesidades del número de estudiantes que utilizan el laboratorio.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**4. Integración del programa**

4.1 Es adecuada la relación entre la dosificación del material didáctico con la cantidad de horas prácticas y teóricas por semana

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

4.2 Existe una relación de continuidad adecuada entre el curso de fotografía I y II.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

4.3 El programa curricular del curso fotografía integra el uso de tecnología digital.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

4.4 El planeamiento didáctico del curso de fotografía I, incluye el manejo de la cámara digital.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

4.5 El planeamiento didáctico del curso de fotografía II, incluye el procesamiento de la imagen digital por el computador

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**B- CONDICIONES FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA.**

1. El sistema de acondicionamiento de aire en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

2. El sistema de iluminación en el laboratorio, lo considera.

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

3. El sistema eléctrico en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

4. El sistema de instalación hidráulica en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

5. El espacio físico del laboratorio, para su adecuado funcionamiento, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

6. Las condiciones físicas del mobiliario en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

7. La seguridad en el proceso de las prácticas de laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

### C- PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS

#### 1. Rendimiento académico:

1.1 El índice de deserción al curso de fotografía I, es:

5	4	3	2	1
Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Alto

1.2 El índice de deserción al curso de fotografía II, es:

5	4	3	2	1
Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Alto

1.3 El índice de reprobación al curso de fotografía I, es:

5	4	3	2	1
Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Alto

1.4 El índice de reprobación al curso de fotografía II, es:

5	4	3	2	1
Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Alto

1.5 El nivel de fracasos en las actividades de aprendizaje, es:

5	4	3	2	1
Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Alto

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**INSTRUMENTO N°4**

Dirigido al Director del Departamento de Arte de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá

**Respetado Director:**

El siguiente cuestionario tiene la finalidad de recabar datos validos y confiables, que permitan evaluar la eficiencia y eficacia interna del Curso de fotografía de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

**La información recabada se tratará con estricta confidencia.**

Agradecemos su valiosa colaboración

**INSTRUCCIÓN:** Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda en forma objetiva, seleccionando con un circulo el número que corresponda a su opinión.

**CUESTIONARIO**

**DATOS GENERALES:**

Profesión: \_\_\_\_\_

Especialidad: \_\_\_\_\_

**A- PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**

**1. Congruencia del programa**

1 1 Existe relación entre los objetivos y contenidos de aprendizaje con los recursos existentes en el laboratorio.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

1 2 El curso de fotografía I y II, cuenta con un programa curricular oficial, debidamente revisado y aprobado por la Junta Departamental de la Facultad.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**2. Vigencia del programa**

2.1 Los contenidos y las actividades de aprendizaje están de acuerdo a las necesidades y exigencias actuales.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

2.2 Los objetivos del curso de fotografía son útiles para la formación del profesional que demanda la sociedad.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

2.3 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo y tecnología actual.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**3. Viabilidad del programa**

3.1 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo funcionando y en buenas condiciones.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.2 El estudiante tiene acceso al laboratorio de computo para procesar fotos en Photoshop.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.3 La cantidad del mobiliario es suficiente y adecuado para satisfacer las necesidades del número de estudiantes que utilizan el laboratorio.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**4. Integración del programa**

4.1 Existe una relación de continuidad adecuada entre el curso de fotografía I y II.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

4.2 El programa curricular de fotografía integra el uso de tecnología digital.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

4.3 El planeamiento didáctico del curso de fotografía I, incluye el manejo de cámara digital.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

4.4 El planeamiento didáctico del curso de fotografía II, incluye el procesamiento de la imagen digital por el computador

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

## B- CONDICIONES FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA.

1 El sistema de acondicionamiento de aire en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

2 El sistema de iluminación en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

3. El sistema eléctrico en el laboratorio, lo considera.

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

4. El sistema de instalación hidráulica en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

5 El espacio físico del laboratorio, para su adecuado funcionamiento, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

6 Las condiciones físicas del mobiliario en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

7. La seguridad en el proceso de las practicas de laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

**C- PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS****1. Rendimiento académico:**

1.1 El índice de deserción al curso de fotografía I, es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.2 El índice de deserción al curso de fotografía II, es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.3 El índice de reprobación al curso de fotografía I, es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.4 El índice de reprobación al curso de fotografía II, es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.5 El nivel de participación de los estudiantes en las actividades de aprendizaje, es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.6 El promedio de calificación de los estudiantes en general, es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

**D- LABOR DOCENTE****1. Dominio cognoscitivo (Conocimiento)**

1.1 Considera que los docentes asignados al curso de fotografía, tienen el conocimiento para impartir las clases con el uso de tecnología digital.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**2. Evaluación del aprendizaje (Evaluación)**

2.1 Considera que la evaluación del aprendizaje, es justa y equitativa, que busca estimular y mejorar la condición del estudiante

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**3. Normativa docente (Puntualidad y responsabilidad)**

3.1 La puntualidad del docente, al iniciar y concluir las clases es la señalada de acuerdo al plan de estudio.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.2 El docente repone las clases en caso de ausencia

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**4. Estrategia didáctica (Planeamiento)**

4.1 Las estrategias didácticas aplicadas por los docentes del curso, facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

- MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA CONTRIBUCIÓN -

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**INSTRUMENTO N°5**

Dirigido al Director de la Carrera de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

**Respetado Director:**

El siguiente cuestionario tiene la finalidad de recabar datos validos y confiables, que permitan evaluar la eficiencia y eficacia interna del Curso de fotografía de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

**La información recabada se tratará con estricta confidencia.**

Agradecemos su valiosa colaboración

**INSTRUCCIÓN:** Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda en forma objetiva, seleccionando con un circulo el número que corresponda a su opinión.

**CUESTIONARIO**

**DATOS GENERALES:**

Profesión: \_\_\_\_\_

Especialidad: \_\_\_\_\_

**A- PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**

**1. Congruencia del programa**

1.1 Existe relación entre los objetivos y contenidos de aprendizaje con los recursos existentes en el laboratorio.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

1.2 El curso de fotografía I y II, cuenta con un programa curricular oficial, debidamente revisado y aprobado por la Junta Departamental de la Facultad.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**2. Vigencia del programa**

2.1 Los contenidos y las actividades de aprendizaje están de acuerdo a las necesidades y exigencias actuales.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

2.2 Los objetivos del curso de fotografía son útiles para la formación del profesional que demanda la sociedad

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

2.3 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo y tecnología actual.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**3. Viabilidad del programa**

3.1 El laboratorio de fotografía cuenta con el equipo funcionando y en buenas condiciones.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.2 El estudiante tiene acceso al laboratorio de computo para procesar fotos en Photoshop.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.3 La cantidad del mobiliario es suficiente y adecuado para satisfacer las necesidades del número de estudiantes que utilizan el laboratorio

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**4. Integración del programa**

4.1 Existe una relación de continuidad adecuada entre el curso de fotografía I y II.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

4.2 El programa curricular de fotografía integra el uso de tecnología digital.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

4.3 El planeamiento didáctico del curso de fotografía I, incluye el manejo de la cámara digital.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

4.4 El planeamiento didáctico del curso de fotografía II, incluye el procesamiento de la imagen digital por el computador.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

## B- CONDICIONES FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA.

1. El sistema de acondicionamiento de aire en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

2. El sistema de iluminación en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

3. El sistema eléctrico en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

4. El sistema de instalación hidráulica en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

5. El espacio físico del laboratorio, para su adecuado funcionamiento, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

6. Las condiciones físicas del mobiliario en el laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

7. La seguridad en el proceso de las prácticas de laboratorio, lo considera:

5	4	3	2	1
Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

**C- PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS****1. Rendimiento académico:**

1.1 El índice de deserción al curso de fotografía I, es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.2 El índice de deserción al curso de fotografía II, es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.3 El índice de reprobación al curso de fotografía I, es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.4 El índice de reprobación al curso de fotografía II, es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.5 El nivel de participación de los estudiantes en las actividades de aprendizaje, es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

1.6 El promedio de calificación de los estudiantes en general, es:

5	4	3	2	1
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

**D- LABOR DOCENTE****1. Dominio cognoscitivo (Conocimiento)**

1.1 Considera que los docentes asignados al curso de fotografía, tienen el conocimiento para impartir las clases con el uso de tecnología digital

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**2. Evaluación del aprendizaje (Evaluación)**

2.1 Considera que la evaluación del aprendizaje, es justa y equitativa, que busca estimular y mejorar la condición del estudiante.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**3. Normativa docente (Puntualidad y responsabilidad)**

3.1 La puntualidad del docente, al iniciar y concluir las clases es la señalada de acuerdo al plan de estudio.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

3.2 El docente repone las clases en caso de ausencia.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

**4. Estrategia didáctica (Planeamiento)**

4.1 Las estrategias didácticas aplicadas por los docentes del curso, facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje.

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA CONTRIBUCIÓN -

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**INSTRUMENTO N°6**

**Investigador:** Moisés Ortega Sánchez

El siguiente instrumento será aplicado por el investigador, utilizando la técnica de la observación con una lista de cotejo y fotografías.

Tiene la finalidad de recabar datos sobre las condiciones físicas de la infraestructura y mobiliarios del laboratorio de fotografía, que permitan evaluar la eficiencia y eficacia mediante información válida y confiable.

**LA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS ES LA OBSERVACIÓN  
DIRIGIDA AL PROPIO LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA DE LA  
LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO**

**A- LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA**

**1. Espacio físico**

1.1 Posee el laboratorio de fotografía, el espacio necesario para el adecuado desarrollo de las actividades.

SI

NO

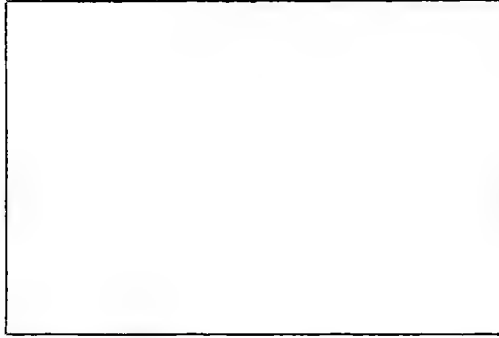
1.2 El espacio físico del laboratorio actual, es suficiente para integrarlo y adecuarlo con tecnología tradicional y digital

SI

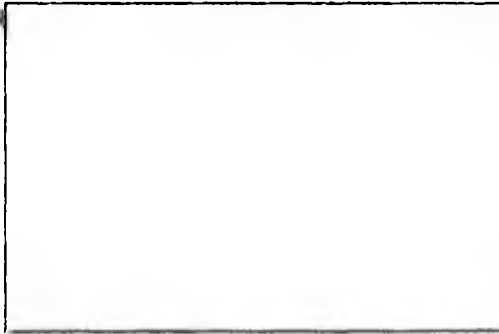
NO

**2. Iluminación**

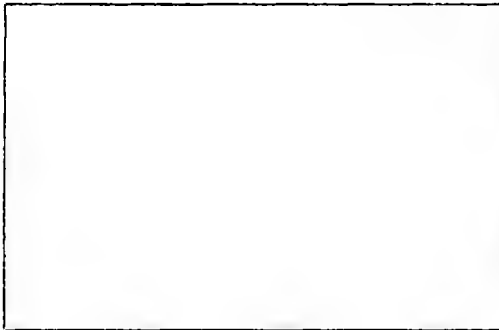
2.1 Posee el laboratorio de fotografía, un adecuado sistema de iluminación.

SI NO **3. Acondicionamiento de aire**

3.1 Posee el laboratorio de fotografía, un adecuado sistema de acondicionamiento de

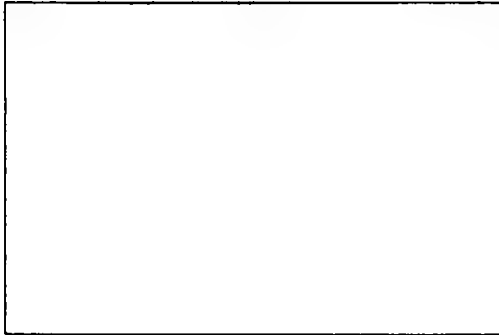
SI NO **4. Instalaciones eléctricas**

4.1 Posee el laboratorio de fotografía, un adecuado sistema eléctrico.

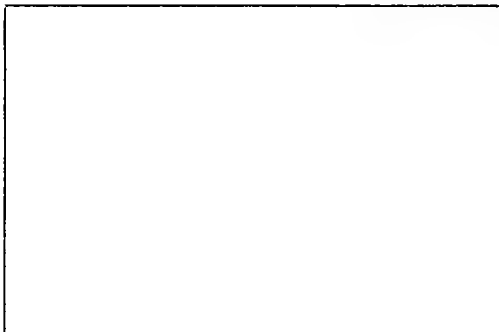
SI NO

**5. Instalaciones hidráulicas**

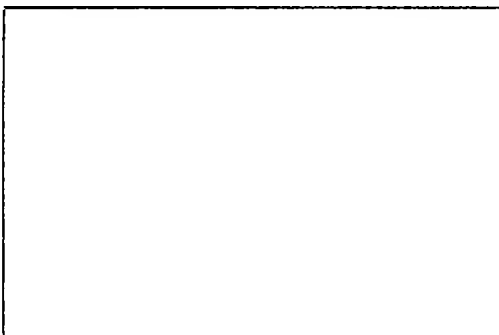
5.1 Posee el laboratorio de fotografía, un adecuado sistema hidráulico.

SI NO **6. Instalaciones de seguridad**

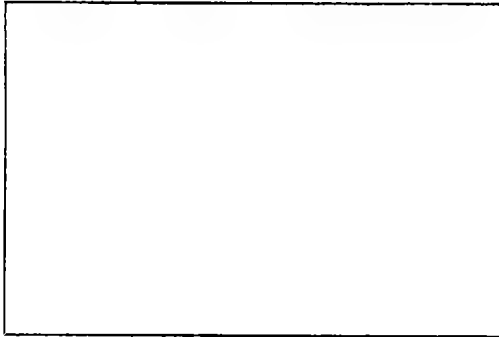
6.1 Posee el laboratorio de fotografía, un adecuado sistema de seguridad.

SI NO **7. Condiciones del mobiliario**

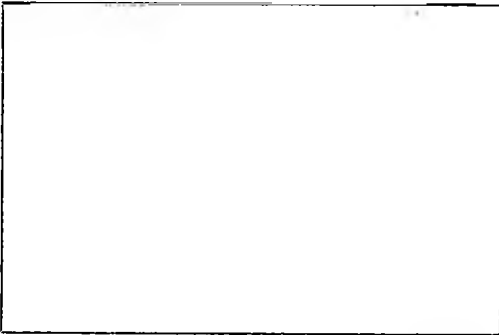
7.1 La cantidad y el estado de las sillas, es suficiente y adecuado para satisfacer las necesidades del número de estudiantes que utilizan el laboratorio.

SI NO

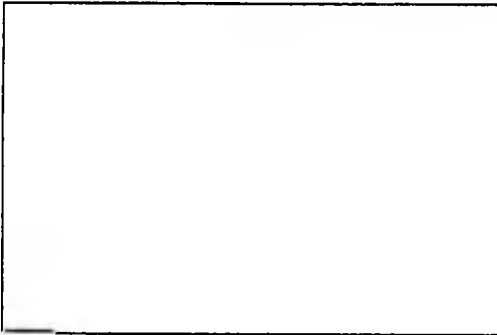
7.2 Posee el laboratorio de fotografía, con mesas de trabajo en buenas condiciones.

SI NO 


7.3 Posee el laboratorio de fotografía, con mesas, gabinetes y tablillas para las ampliadoras.

SI NO 

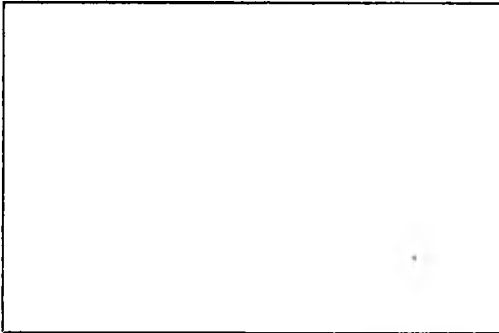
7.4 Posee el cuarto oscuro mesas, tablillas y gabinetes para el revelado de negativos.

SI NO

7.5 Posee el cuarto de impresión mesas, tablillas y gabinetes para un adecuado desenvolvimiento.

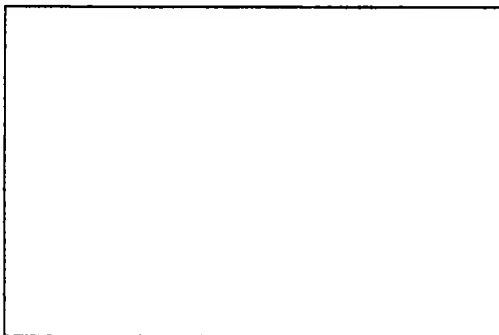
SI NO 

7.6 Posee el laboratorio de fotografía, con tinajas y bandejas para el proceso de revelado y lavado de las fotos.

SI NO 

### 8. Mantenimiento del equipo

8.1 El equipo del laboratorio de fotografía cuenta con un mantenimiento adecuado.

SI NO

8.2 Existe un mantenimiento periódico del equipo existente en el laboratorio de fotografía.

SI NO 

**9. Aseo del laboratorio de fotografía**

9.1 Cuenta el laboratorio de fotografía con un aseo adecuado.

SI NO 

9.2 Existe un orden y aseo en la ubicación de todos los elementos físicos en el laboratorio.

SI NO

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**INSTRUMENTO N°7**

El inventario será aplicado por el investigador para determinar exactamente la condición y conocer la existencia real del equipo, instrumentos, materiales y mobiliario en el laboratorio de fotografía.

Fecha: \_\_\_\_\_

Hoja N° \_\_\_\_\_

CANT.	UNIDAD	SERIE	MARCA	DESCRIPCIÓN	PRECIO

CONFECCIONADO POR: \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**INSTRUMENTO N°8**

**Investigador:** Moisés Ortega Sánchez

El siguiente instrumento tiene la finalidad de recabar datos validos y confiables, que permitan evaluar la eficiencia y eficacia interna

Consiste en hacer una relación comparativa con una lista de control y el programa curricular utilizado para el desarrollo del curso de fotografía para los segundos y terceros años de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

**GUÍA PARA EVALUAR EL PROGRAMA CURRICULAR DEL  
CURSO DE FOTOGRAFÍA**

Para hacer la valoración se utilizará la siguiente escala: (1: SI) (2: NO) (3: P-or mejorar)

ELEMENTOS DEL PROGRAMA A EVALUAR	ESCALA		
<b>1. DATOS GENERALES</b>			
1.1 Indica el nombre de la Universidad	1	2	3
1.2 Indica el nombre de la facultad	1	2	3
1.3 Indica la escuela a la que pertenece el curso	1	2	3
1.4 Indica el nombre de la carrera	1	2	3
1.5 Indica el nombre del curso	1	2	3
1.6 Indica el código del curso	1	2	3
1.7 Indica el año al que pertenece el curso	1	2	3
1.8 Indica el semestre en curso	1	2	3
1.9 Indica el número de créditos	1	2	3

Para hacer la valoración se utilizará la siguiente escala: (1: SI) (2: NO) (3: Por mejorar)

1.10 Indica la cantidad de horas prácticas y teóricas	1	2	3
1.11 Indica los cursos que constituyen requisitos	1	2	3
1.12 Indica la fecha de elaboración	1	2	3
1.13 Indica la fecha de aprobación de la Junta Departamental	1	2	3
1.14 Indica el Departamento al que pertenece el curso	1	2	3
1.15 Indica el nombre del responsable de la elaboración del programa	1	2	3
1.16 Cumple con las normas de ortografía	1	2	3
1.17 Cumple con las normas de redacción	1	2	3
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO</b>			
2.1 Indica conocimientos que el curso proporciona	1	2	3
2.2 Indica destrezas que el curso proporciona	1	2	3
2.3 Indica habilidades que el curso proporciona	1	2	3
2.4 Indica la aplicabilidad del curso para el desempeño profesional	1	2	3
2.5 Indica horas extraclases que el alumno necesitará para alcanzar los objetivos	1	2	3
2.6 Cumple con las normas de redacción	1	2	3
2.7 Cumple con las normas de ortografía	1	2	3
2.8 La presentación del apartado es nítida	1	2	3
<b>3. OBJETIVOS</b>			
<b>3.1 Objetivos Generales</b>			
3.1.1 Se plantean de acuerdo con la Taxonomía de Bloom	1	2	3
3.1.2 Se plantean al menos 2 del área cognoscitiva	1	2	3
3.1.3 Se plantea al menos 1 del área socioafectiva	1	2	3
3.1.4 Se plantea al menos 1 del área psicomotriz	1	2	3
3.1.5 Son alcanzables respecto al tiempo programado para el curso	1	2	3

Para hacer la valoración se utilizará la siguiente escala: (1: SI) (2: NO) (3: Por mejorar)

3.1.6 Cumplen con las normas de redacción	1	2	3
3.1.7 Cumplen con las normas de ortografía	1	2	3
3.1.8 la presentación del apartado es nítida	1	2	3
<b>3.2 Objetivos Específicos</b>			
3.2.1 Se plantean de acuerdo con la Taxonomía de Bloom	1	2	3
3.2.2 Se plantean al menos 3 por cada objetivo general	1	2	3
3.2.3 Son suficiente para alcanzar el objetivo general	1	2	3
3.2.4 Se plantea al menos 1 del área cognoscitiva	1	2	3
3.2.5 Se plantea al menos 1 del área socioafectiva	1	2	3
3.2.6 Se plantea al menos 1 del área psicomotriz	1	2	3
3.2.7 Cumplen con las normas de redacción	1	2	3
3.2.8 Cumplen con las normas de ortografía	1	2	3
3.2.9 La presentación del apartado es nítida	1	2	3
<b>4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE</b>			
4.1 Propone actividades socioconstructivistas	1	2	3
4.2 Plantea trabajos individuales	1	2	3
4.3 Plantea trabajos grupales	1	2	3
4.4 Plantea actividades de investigación	1	2	3
4.5 Plantea actividades tendientes a fortalecer las áreas transversales de aptitud	1	2	3
4.6 Plantea actividades coherentes con los objetivos generales	1	2	3
4.7 Plantea actividades coherentes con los objetivos específicos	1	2	3
4.8 Es coherente con la naturaleza del curso	1	2	3
4.9 Es coherente con las áreas transversales de la aptitud	1	2	3
4.10 Es coherente con las actividades de pensamiento complejo	1	2	3

Para hacer la valoración se utilizará la siguiente escala: (1: SI) (2: NO) (3: Por mejorar)

4.11 Es coherente con el perfil profesional de la carrera	1	2	3
4.12 Es coherente con el enfoque constructivista	1	2	3
4.13 Cumple con las normas de redacción	1	2	3
4.14 Cumple con las normas de ortografía	1	2	3
4.15 La presentación del apartado es nítida	1	2	3
<b>5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>			
5.1 Indica la programación del curso durante semanas dedicadas al periodo	1	2	3
5.2 Indica actividades que el alumno desarrollará en clase	1	2	3
5.3 Indica actividades que el alumno desarrollará extraclase	1	2	3
5.4 Indica las fechas programadas para cada actividad	1	2	3
5.5 Indica la asignación de la bibliografía por utilizar	1	2	3
5.6 Se prevé la reposición de los días feriados (si los hubiera)	1	2	3
5.7 Cumple con las normas de redacción	1	2	3
5.8 Cumple con las normas de ortografía	1	2	3
5.9 La presentación del apartado es nítida	1	2	3
<b>6. EVALUACIÓN</b>			
6.1 Incorpora al menos 3 técnicas diferentes (prueba escrita, taller, invest. etc.)	1	2	3
6.2 Describe claramente en qué consiste cada técnica	1	2	3
6.3 Describe los criterios de forma que se utilizarán para valorar la técnica	1	2	3
6.4 Describe los criterios de fondo que se utilizarán para valorar la técnica	1	2	3
6.5 Es coherente con la naturaleza del curso (evaluación auténtica)	1	2	3
6.6 Es coherente con las áreas transversales de aptitud	1	2	3
6.7 Es coherente con las actividades de pensamiento complejo	1	2	3
6.8 Es coherente con el perfil profesional de la carrera	1	2	3

Para hacer la valoración se utilizará la siguiente escala: (1: SI) (2: NO) (3: Por mejorar)

6.9 Es coherente con los objetivos del curso	1	2	3
6.10 Es coherente con la metodología de la enseñanza aprendizaje	1	2	3
6.11 Es coherente con el enfoque constructivista	1	2	3
6.12 Cumple con las normas de redacción	1	2	3
6.13 Cumple con las normas de ortografía	1	2	3
6.14 La presentación del apartado es nítida	1	2	3
<b>7. EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE</b>			
7.1 Se expresan en forma independiente para cada técnica de evaluación	1	2	3
7.2 Se plantean de acuerdo con las necesidades de los alumnos	1	2	3
7.3 Se plantean de acuerdo con los intereses de los alumnos	1	2	3
7.4 Se plantean de acuerdo con las características de los alumnos	1	2	3
7.5 Garantizan que el estudiante aprende "haciendo"	1	2	3
7.6 Hace referencia a los conocimientos, habilidades y destrezas que se proponen en los objetivos.	1	2	3
7.7 Hace referencia a los conocimientos, habilidades y destrezas que se proponen en los objetivos de la carrera.	1	2	3
7.8 Hace referencia a las competencias o fortalezas que deberá demostrar el estudiante como profesional	1	2	3
<b>8. RECURSOS EDUCATIVOS</b>			
8.1 Toma en cuenta los recursos bibliográficos existentes para desarrollar con éxito el programa.	1	2	3
8.2 Toma en cuenta los recursos audiovisuales	1	2	3
8.3 Toma en cuenta los recursos técnicos y tecnológicos del laboratorio	1	2	3
<b>9. BIBLIOGRAFÍA</b>			
9.1 Incorpora la bibliografía recomendada	1	2	3
9.2 Incorpora la bibliografía obligatoria	1	2	3
9.3 Incorpora textos actualizados (no más de 4 años)	1	2	3
9.4 Incorpora fuentes de Internet	1	2	3
9.5 Cumple con los parámetros internacionales para citar fuentes	1	2	3