

Listado de asistentes a la Comisión de Trabajo Planes de Estudio:

• Carmen Dolores Barroso García. Universidad de Guanajuato. México • María Isabel Bergmann. Escuela Provincial de Educación Técnica No. 2 EPET. Argentina • María Soledad Espinosa Oyarzún. Universidad del Pacífico. Chile • Martha Fernández Samacá. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Colombia • María de las Mercedes Filpe. Universidad Argentina John F. Kennedy. Argentina • Martha Isabel Flores Avalos. Universidad Autónoma Metropolitana. México • Juan Carlos González Tobón. Fundación Universitaria del Área Andina / Seccional Pereira. Colombia • Marcelo Oscar Gorga. Instituto Superior de Diseño Palladio - Mar del Plata. Argentina • María Rosana Guardia. Escuela de Arte Xul Solar. Argentina • Juan Manuel Madrid Solórzano. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. México • Carolina Montt. Universidad del Pacífico. Chile • Leonardo Páez Vanegas. Politécnico Grancolombiano - Institución Universitaria. Colombia • María Inés Palazzi. Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino. Argentina • Paola Papa. Universidad Católica del Uruguay. Uruguay • Eduardo Gabriel Pepe. Instituto de Educación Superior Manuel Belgrano. Argentina • Harvey Pinzón. Arturo Tejada Cano - Escuela de Diseño y Mercadeo de Moda. Colombia • Jorge Porcellana. I.M.A.G.E. Instituto de Medios Avanzados, Gráficos y Electrónicos. Argentina • Mihaela Radulescu. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú • Andrés Rubilar. Instituto Universitario Bios. Uruguay • Liliana Salvo de Mendoza. Escuela de Diseño en el Hábitat. Argentina • Delia Raquel Tejerina. Escuela Provincial de Educación Técnica No. 2 EPET. Argentina • Andrés Velez Cossio. Arturo Tejada Cano - Escuela De Diseño y Mercadeo De Moda. Colombia

Comisión de Trabajo: Tecnologías digitales

Equipo Coordinador:

Responsable: Daniel Wolf

Martin Bolaños / Vanesa Hojenberg

Aclaración: Este texto no pretende ser dicho textual sino acercar a los lectores una visión general de lo trabajado en la comisión durante los días en los que sesionó. Está elaborado con los apuntes tomados por los coordinadores y aportes de los asistentes.

La comisión sesionó en el Tercer Plenario, basándose en el documento "Documento Voces y acciones del diseño latinoamericano", partieron desde premisas en común (motivos de interés).

• Día 29 julio

Motivos de interés de los asistentes

Diseñadores gráficos obligados a adquirir y dominar herramientas tecnológicas.

Experiencias en negocios en el área.

Desarrollo de software pensando en su accesibilidad

(software que pueda ser usado, por ejemplo, también por no videntes).

Educación: cómo enseñar diseño (investigación sobre modelos educativos para el diseño por medio de las tecnologías digitales.

Problema virtual / presencial.

Cómo involucrar el diseño industrial con las tecnologías y el diseño en general con la educación.

Docencia: ¿la herramienta digital es el fin o el medio?

Problema que atañe tanto a la formación como a la creación.

Experiencias sobre la eliminación de la enseñanza de software en los contenidos curriculares y la focalización en lo interdisciplinario. Evaluación puesta en el diseño.

Cursos de informática extra curriculares.

Cambio de paradigma.

Diferencias entre las necesidades propias de un contexto de producción (por ejemplo, la preparación de originales para la imprenta) y de un contexto de proyección (desarrollo de conceptos proyectuales para el diseño).

Responsabilidad del docente en la elección de herramientas y medios.

Exigencias de la industria con respecto al dominio del software: en el caso de la industria gráfica, hay diferencias de los requerimientos según áreas geográficas, empresas y plataformas instaladas. Como encarar esa diversidad.

Velocidad de actualización tecnológica en el mercado. La tecnología se actualiza más rápido que lo que puede enseñarse o aprenderse.

Diferencias entre niveles tecnicaturas y de formación universitaria. Necesidad de postgrados centrados en el uso de programas para la aplicación de conceptos formados previamente.

Materias vs. Módulos y currícula semestral con títulos intermedios.

Reformulación del concepto de "diseño":

1. las herramientas no diseñan, solamente dibujan. Importancia en la formación en dibujo previo al aprendizaje del software.

2. el mercado pide al diseñador el dominio de una cantidad irreal de programas, cada uno de los cuales exige una especificidad diferencial. Excluye las competencias proyectuales.

Adquisición de tecnología: los estudiantes tienen equipos más modernos que los instalados en los estudios de diseño.

Educación a distancia:

¿Es posible la enseñanza del diseño por medios virtuales?

¿Qué papel juega el docente?

¿Cómo se atiende la necesidad de la formación para la autonomía del diseñador respecto de las herramientas digitales?

¿Hay procesos que sólo pueden enseñarse o evaluarse de modo presencial?

Redefinición de lo 'virtual': toda formación académica es 'virtual' porque se la aísla para poder ser estudiada.

Dificultades de la evaluación: se evalúan resultados pero no procesos de aprendizaje.

Deserción en los cursos a distancia: cómo lograr el compromiso del estudiante, requerimientos de esfuerzos de inversión y recursos por parte de la institución (ej. tutorías, materiales impresos, intervención permanente de docentes para consultas).

Problema del aislamiento del estudiante. Problemas de mantenimiento tecnológico de las redes.

Modalidades de los cursos de educación a distancia (tendientes a mantener la vinculación con el alumno):

Nivelaciones on-line

Edad mínima

Asistencia obligatoria a tutorías presenciales

Entrega de cartillas

Evaluaciones presenciales

Orientaciones pedagógicas

Las nuevas generaciones

La formación de una generación digital que ya viene condicionada por el uso de ordenadores.

Problema del pensamiento no lineal, dificultades de conceptualización y pérdida de la cultura del esfuerzo.

Docentes: resistencia de los docentes en formarse en pedagogía.

Adaptación de los planes de estudio a modelos más flexibles de enseñanza: reversibilidad de los módulos, procesos no lineales de enseñanza.

División en dos subcomisiones:

1. Función de las herramientas digitales en el diseño
2. Función de las herramientas digitales para la enseñanza del diseño.

Problema pendiente: discusión sobre la accesibilidad / usabilidad de las tecnologías (contexto de democratización de las tecnologías digitales).

- Día 30 julio.

Motivos de interés de los asistentes

Centros de Tecnología. Software (licencias). Hardware (Actualización conforme al software). Achicamiento del ciclo de utilidad.

Diferencias económicas entre Europa y América. Se compra el Software en euros pero las matriculas y cuotas que se cobran son en moneda local.

Infraestructura: Eliminación de las aulas de laboratorio por costo de mantenimiento.

Los alumnos tienen sus propias máquinas (no genera caídas en las matriculas).

¿Se justifican grandes inversiones en tecnología de rápida caducidad?

El perfil del profesional, bicéfalo: Diseñador y Programador. Generalistas que conocen todas las etapas del proceso, muy cotizados en Estados Unidos.

Rol del docente en la autoconciencia de las propias características del futuro diseñador. Desarrollo de la creatividad del propio perfil creativo del estudiante. ¿Creatividad como producto de la escasez? (prejuicio latinoamericano).

Porcentaje de horas dedicadas a materias conceptuales y a talleres de informática. La presencia de materias de computación aplicada es respuesta a premisas de los estudiantes, esto puede llevar a los malos usos de las tecnologías digitales.

La discusión entre el Diseño Gráfico y a las tecnologías digitales. Ej. Laboratorios fotográficos analógicos; diseño digital para indumentaria y textil.

Tampoco hay que dejar de lado los dispositivos de salida (*out put*): impresos, *plotters*, proyectores, maquinas de costura, imprentas, etc.

Buen uso de la tecnología: no dejar todo librado a la postproducción (entre otras cosas implica pérdidas de tiempo y resultados ineficaces).

Implicancias sociales de las Tecnologías Digitales. Posibilidades de cambio en la educación y el apoyo docente, alumnos, instituciones como agente de cambio. Los conceptos predominan sobre las herramientas. Pensamiento activo y no pasivo. Orientación al alumno. Actitud sensible al proceso y costos. Conceptos integrales de diseño.

Objetivos justificados y prácticos.

Curso básico de introducción en todos los programas de formación en diseño. Diferencias entre tecnicatura y formación. Proyectos integrales apoyados por diferentes cuestiones.

Propuesta: Planteo de costos y comercialización de Tecnologías digitales en cada país.

Equilibrio entre: conceptos y herramientas; comunicación y estudiantes; empresas e instituciones. Proyectos conjuntos entre instituciones. Conceptos de Tecnologías Digitales actualizados.

Herramientas para pre grado y postgrado.

Independización del concepto de aplicación (aspectos operativos). Importancia del análisis de estructura y diseño de la información.

Diferencias entre concepto y herramientas. Evitar que el diseñador dependa del software. Existe una creciente vertiginosa de Tecnologías Digitales. Evitar redundar en la historia.

Análogo versus Digital, no es un tema de discusión. No se pueden abrir conceptos ambiguos para entender procesos menores.

Enfocarse en el diseño y no en el software. Licencias de programas (*on-line*). Tecnologías análogas.

Concientización del trabajo por etapas en el proceso hacia el producto final. Estructura de apoyo dentro y fuera del aula, software disponible.

Contenidos *on line*:

- Falta tensión dramática
- Sistemas de evaluación
- Contenidos fragmentados (no lineales), permite a puntar a un *pénsum* con diferentes velocidades de aprendizaje

Dificultad de enseñar multimedia por medios multimediales (por costos).

Hacer entretenido el aprendizaje con o sin Tecnologías Digitales.

Comentarios finales individuales

Los participantes redactaron sus propias comentarios o conclusiones individuales:

Carlos Revelo. Fundación Academia de Dibujo Profesional. Colombia

Las nuevas tendencias de la sociedad: La globalización. Los diferentes cambios culturales, las diferentes filosofías de la educación y las nuevas tecnologías de la información, están abriéndonos las puertas a un mundo simulado, pero útil y necesario; la virtualidad invade muestras mentes y nos brinda distintas alternativas de comunicación, de educación, de relación, de conocimiento, un universo de gestos compartidos. Comenzamos a meternos en una nueva burbuja social, donde tenemos la posibilidad de volver a empezar y cambiar las reglas del sistema.

Este foro es una alternativa de ese mundo cambiante, si tomáramos como base los distintos resultados anteriores y disidentes, podríamos vislumbrar una manera distinta de aprender a aprender dentro de la disciplina del diseño. Para esto es necesario tener unos medios eficaces y llamativos que hagan más ameno el aprender; por tanto es necesario generar cambios en los protagonistas de este proceso: el docente, el estudiante y el administrador. Es indudable que procesos que nos llevaron a estos cambios, fueron necesarios y seguirán siendo necesarios para comprender las nuevas generaciones; en el poder estar a la par de ellos.

Están las nuevas alternativas de educación.

Las herramientas se vuelven interminables, pero los conceptos, las ideas, seguirán dominando sobre ellas,

porque el ansia de conocer es tan grande que estarán superando su poder, son útiles en la medida que se establezca su uso, y son inútiles en la medida que los conceptos la superen.

Llevamos 2500 años pensando de igual manera. Nuestro pensamiento siempre lo direccionamos hacia un fin, detrás de él existen unos pasos predeterminados y con esto hemos solucionado un problema; la clave está en conformar un pensamiento paralelo, divergente que produzca otras alternativas. Debemos ser proponentes y exploradores antes que 'solucionadores' instantáneos.

En este orden de ideas se propone:

Extraer los aspectos conceptuales.

Desarrollar programas bases para conformar un mejor conocimiento y aplicación en el estudiante, y no tenga tropiezos con el manejo de herramientas tecnológicas.

Enfatizar en la evaluación. El concepto antes que la herramienta.

Anibal Manoel de Menezes Neto. I.M.A.G.E. Instituto de Medios Avanzados, Gráficos y Electrónicos. Argentina Enseñanza a distancia

No se tiene en cuenta la tensión dramática en la experiencia de aprendizaje en los cursos a distancia de hoy en día. Como consecuencia, el estudiante pierde el entusiasmo y abandona.

Hoy ya existe toda una generación con una lectura fragmentada y no lineal (cultura de la interactividad y de los videojuegos). Por lo tanto, hace falta presentar contenidos fragmentados que permitan una enseñanza que tenga en cuenta esta característica y concluya en una experiencia exitosa y un aprendizaje válido para el estudiante.

No obstante, el costo de desarrollo de contenidos multimediales con estructura fragmenta y no lineal es muy alto, lo que hace difícil la interpretación de cursos a distancia con temáticas multimediales. Además, tal impartición de contenidos obliga a tutorías más largas, elevando los costos docentes.

Enseñanza de herramientas

¿Debe la universidad enseñar software, comprometiendo la carga horaria de formación profesional? ¿Corresponde a la universidad desviarse de su misión de formación, cediendo a la presión de los estudiantes (para agregar herramientas de software) y de la industria (para reducir la duración de los planes de estudio)?

El aprendizaje de herramientas básicas fundamentales debe pertenecer a una distancia educativa de pre-grado (o ser un pre-requisito), mientras que el conocimiento avanzado de herramientas debe pertenecer a una instancia educativa de post-grado (o especialización).

Sobre la Tecnología

El problema no es la tecnología. Una clase cuando es aburrida, lo es con o sin tecnología. Lo importante es el desempeño adecuado del rol y de la misión docente de pro de una experiencia de aprendizaje exitosa.

Alberto Murciego. Corporación Educativa Taller Cinco Centro de Diseño. Colombia

La creatividad, o el proceso creativo se independizan de la herramienta utilizada.

Un perfecto balance entre las últimas tecnologías y un bagaje conceptual, ya sea tradicional, mixto, etc.

Desarrollar estrategias y programas conjuntos entre instituciones y docentes, especialistas del tema, estudiantes y empresas, es conveniente para la permanente actualización del profesional en diseño.

Corregir excesos de efectos y recursos amañados de las herramientas digitales. Buscar salir del concepto plano y facilista.

No utilizar tiempo del programa en la capacitación del uso de herramientas (lo menos posible).

Evaluar periódicamente el concepto de nuevas tecnologías y nuevas tendencias, la conexión entre ellas y su condicionamiento ya sea por el mercado, por determinación propia del estudiante, etc.

Articular con la comisión de Didáctica del Diseño, la docencia en estas áreas.

Marta Sylvia del Río. Universidad de Monterrey UDEM. México

Deben independizarse las asignaturas de las herramientas. El énfasis es en el diseño, en el producto, y no el programa computacional utilizado.

Es importante enfatizar en la evaluación que la parte conceptual es la prioritaria; no debe evaluarse el uso de la herramienta.

Para el problema de licencias pueden colocarse los programas en línea para el uso de los estudiantes. Ellos mismos, si les es económicamente posible, irán adquiriendo sus licencias para reducir tiempos de ejecución.

Para conocer tecnologías análogas es suficiente el tener una asignatura de historia; no debe haber tanta resistencia (por parte de los profesores) a las nuevas tecnologías. Para concientizar al alumno sobre la importancia del proceso, pueden evaluarse las etapas, y no permitir que el alumno avance en una etapa sin tener terminada satisfactoriamente la anterior (Ej.: hasta que esté completo el *story board* pasas a la siguiente etapa).

No hay que ceder a la presión estudiantil para el estudio de herramientas. Debe crearse una estructura de apoyo que garantice que el alumno aprenda la herramienta fuera del aula.

José Miguel Vargas. Corporación Educativa Taller Cinco Centro de Diseño. Colombia

Inclusión del curso introductorio como mecanismo de ubicación en cuanto al adecuado uso de la tecnología.

Dar importancia al concepto creativo dentro del proceso antes de la intermediación y aplicación de la tecnología. Coevaluar y proponer proyectos que integren diversas áreas del diseño y por consiguiente de tecnología aplicada.

Alfabetizar tecnológicamente al emisor con conciencia sobre el nivel de alfabetismo tecnológico del receptor. Se debe diseñar para que la pieza cumpla su objetivo comunicacional sobre el impacto visual de la misma.

Antonio Fermin Martin Navarro. Universidad de Sevilla. España

Aplicación. Utilización. Aprendizaje con Herramientas. Extraer los aspectos conceptuales que contienen las técnicas tradicionales de enseñanza, que son los que deben ser mantenidos, independientemente de su uso tecnológico - industrial real.

Incluir conocimientos de alto nivel en las Tecnologías de la Información, de tipo estructural sobre modelado de la información (especial y de otros tipos), en vez de conocimientos 'operativos' sobre las herramientas de software o de programación.

María Cristina Arredondo de Blanc. Universidad Champagnat. Argentina

Que se contemple el plan de estudios en la curricula de cada carrera.

Objetivos generales y particulares respecto a la inclusión de contenidos informáticos.

Hermes Jiménez. UNEY Universidad Nacional Experimental del Yaracuy. Venezuela

Organizar los *pénsum* de estudios, categorizando en cada uno la pertinencia del uso de los procesos informáticos. Orientar a los alumnos en el uso de los medios tecnológicos.

Promocionar una actitud sensible ante los aspectos del conocimiento, aplicando metodologías pertinentes al desarrollo del proceso creativo.

Co-evaluar los costos de las opciones tecnológicas orientadas a las verdaderas y sentidas necesidades de las asignaturas de cada institución universitaria (pertinencia social).

Desarrollar planes conjuntos con otros orientadores o docentes que permitan concadenar actividades que implementen un concepto integral en el estudio de Diseño, cual sea su especialidad.

Samuel Villazana. Instituto Universitario de Tecnología Antonio José de Sucre. Venezuela

El uso de las nuevas tecnologías debe integrarse con el compromiso de los profesores asumiendo proyectos en conjunto, donde el software en cada etapa del proceso se use de manera adecuada.

Lo digital siempre deberá tener un basamento previo de su antecesor análogo.

Las universidades no deben ser voceros o patrocinantes de las casas de software, sólo orientando al alumno al uso y elección de los mismos.

Nelson Javier Espejo Mojica. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Colombia

En la enseñanza de tecnologías digitales resulta más valiosa la enseñanza del concepto que el uso de herramientas específicas.

Si el estudiante entiende y elabora mentalmente el concepto, la representación del mismo se hace independiente de la herramienta.

El uso de la herramienta digital específica (como Flash o In-design) ¿acaso limita la creatividad del diseñador? ¿Hace esto que el diseñador únicamente cree de acuerdo a las posibilidades específicas del programa?

Los estudiantes que no tienen acceso a las tecnologías digitales o que tienen un acceso restringido, dadas sus posibilidades económicas, ¿son más creativos?

La tecnología cambia, 'avanza', todos los días, haciendo que procesos que se hacían de una forma determinada (revelado fotográfico, elaboración de modelo, etc.), vayan entrando en la obsolescencia (hacerse obsoletos), ¿es importante que el estudiante conozca y practique estos procesos?, ¿habría la posibilidad de convertir estos procesos en parte de la 'historia del diseño', para dedicar más tiempo al análisis y aplicación de técnicas modernas?

Los jóvenes modernos han crecido inmersos en las tecnologías digitales. Es difícil encontrar un estudiante que desconozca totalmente el uso de alguna herramienta digital como el computador, esto nos hace presuponer que no es necesario exigir o implementar un curso básico de 'sistemas' en los primeros semestres en la universidad.

Listado de asistentes a la Comisión de Trabajo Tecnológicas digitales

• María Cristina Arredondo de Blanc. Universidad Champagnat. Argentina • Oscar Cardozo. Universidad Autónoma de Colombia. Colombia • Anibal Manoel de Menezes Neto. I.M.A.G.E. Instituto de Medios Avanzados, Gráficos y Electrónicos. Argentina • Marta Sylvia del Río. Universidad de Monterrey UDEM. México • Nelson Javier Espejo Mojica. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Colombia • Hermes Jiménez. UNEY Universidad Nacional Experimental del Yaracuy. Venezuela • Luís Alberto Lesmes. Universidad Autónoma de Colombia. Colombia • Antonio Fermin Martin Navarro. Universidad de Sevilla. España • Alberto Murcieto. Corporación Educativa Taller Cinco Centro de Diseño. Colombia • Carlos Revelo. Fundación Academia de Dibujo Profesional. Colombia • Fabián Tobon. Arturo Tejada Cano - Escuela de Diseño y Mercadeo de Moda. Colombia • Carlos Torres de la Torre. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ecuador • José Miguel Vargas. Corporación Educativa Taller Cinco Centro de Diseño. Colombia • Samuel Villazana. Instituto Universitario de Tecnología Antonio José de Sucre. Venezuela