

Reflexões sobre internet, tecnologia e comunicação

Jesús Flores,
Jacqueline Oyarce e
Gloria Rodríguez Garay (Orgs.)



Reflexões sobre internet, tecnologia e comunicação

Jesús Flores
Jacqueline Oyarce
Gloria Rodríguez-Garay
Organizadores



Ria Editorial - Comité Científico

Abel Suing (UTPL, Equador)
Alfredo Caminos (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina)
Andrea Versuti (UnB, Brasil)
Angelo Sottovia Aranha (Universidade Estadual Paulista – UNESP, Brasil)
Anton Szomolányi (Pan-European University, Eslováquia)
Carlos Arcila (Universidad de Salamanca, Espanha)
Catalina Mier (UTPL, Equador)
Denis Porto Renó (Universidade Estadual Paulista – UNESP, Brasil)
Diana Rivera (UTPL, Equador)
Fatima Martínez (Universidad do Rosário, Colômbia)
Fernando Ramos (Universidade de Aveiro, Portugal)
Fernando Gutierrez (ITESM, México)
Fernando Irigaray (Universidad Nacional de Rosario, Argentina)
Gabriela Coronel (UTPL, Equador)
Gerson Martins (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Brasil)
Hernán Yaguana (UTPL, Equador)
Jenny Yaguache (UTPL, Equador)
Jerónimo Rivera (Universidad La Sabana, Colombia)
Jesús Flores Vivar (Universidad Complutense de Madrid, Espanha)
João Canavilhas (Universidade da Beira Interior, Portugal)
John Pavlik (Rutgers University, Estados Unidos)
Joseph Straubhaar (Universidade do Texas – Austin, Estados Unidos)
Juliana Colussi (Universidad do Rosario, Colombia)
Koldo Meso (Universidad del País Vasco, Espanha)
Lorenzo Vilches (Universitat Autònoma de Barcelona, Espanha)
Lionel Brossi (Universidad de Chile, Chile)
Maria Cristina Gobbi (Universidade Estadual Paulista – UNESP, Brasil)
Maria Eugenia Porém (Universidade Estadual Paulista – UNESP, Brasil)
Manuela Penafria (Universidade da Beira Interior, Portugal)
Marcelo Martínez (Universidade de Santiago de Compostela, Espanha)
Mauro Ventura (Universidade Estadual Paulista – UNESP, Brasil)
Octavio Islas (Pontificia Universidad Católica, Equador)
Oksana Tymoshchuk (Universidade de Aveiro, Portugal)
Paul Levinson (Fordham University, Estados Unidos)
Pedro Nunes (Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Brasil)
Raquel Longhi (Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Brasil)
Ricardo Alexino Ferreira (Universidade de São Paulo – USP, Brasil)
Sergio Gadini (Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, Brasil)
Thom Gencarelli (Manhattan College, Estados Unidos)
Vicente Gosciola (Universidade Anhembi Morumbi, Brasil)

Reflexões sobre internet, tecnologia e comunicação. Jesús Flores, Jacqueline Oyarce & Gloria Rodríguez-Garay (Orgs.). - 1a edição - Aveiro: Ria Editorial, 2020.

407 p.

Livro digital, PDF.

Arquivo Digital: download e online
Modo de acesso: www.riaeditorial.com
ISBN 978-989-8971-39-5

1. Comunicação. 2. Internet. 3. Tecnologia. I. Flores, Jesús. II. Oyarce, Jacqueline. III. Rodríguez-Garay, Gloria. IV. Título.

Copyright das imagens pertencem aos seus respectivos autores.

© Design e Foto de Capa: Denis Renó

Diagramação: Luciana Renó

© Ria Editorial
Aveiro, Portugal
riaeditora@gmail.com
<http://www.riaeditorial.com>

Licença:

: Atribuição - Não Comercial - Sem Obras Derivadas 4.0 Internacional



: Você é livre para:
- copiar, distribuir, exibir, e executar a obra
Baixo as seguintes condições:
- Atribuição. Você deve atribuir a obra na forma especificada pelo autor ou o licenciante.
- Não Comercial. Você não pode usar esta obra com fins comerciais.
- Sem Obras Derivadas. Você não pode alterar, transformar ou criar sobre

esta obra.

<https://creativecommons.org/licenses/?lang=pt>



ESSA OBRA FOI AVALIADA INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE POR PARECERISTAS

Todos os textos foram avaliados e seleccionados pelos organizadores da obra. Os comentários dos organizadores foram enviados aos autores, que, mediante a aprovação, receberam tempo hábil para eventuais correcções.

O livro foi posteriormente avaliado e aprovado pela avaliadora externa Dra. Diana Rivera-Rogel que informou parecer positivo à publicação da seguinte forma: “El libro, bautizado como “Reflexões sobre internet, tecnologia e comunicação” representa no solamente una mirada internacional sobre el tema, como también una preocupación expresiva por la calidad científica en su composición. Los textos han sido evaluados a ciegas por los coordinadores de la obra, donde se encuentran al profesor peruano radicado en España, Jesús Flores, así como la peruana Jacqueline Oyarce y la mexicana Gloria Rodríguez, lo que ha garantizado una diversidad de miradas sobre los temas debatidos. Una diversidad fundamental, puesto que internet, tecnología y comunicación son distintas en cada realidad regional. Ante todo, reconozco la calidad de la obra final, presentada por Ria Editorial para mi parecer, de lo cual soy favorable a la publicación”. O parecer foi enviado previamente ao lançamento.

Autores

Alana Nogueira Volpato

Anahí Solís Chávez

Anderson Rogério Campana

Antonia da Silva Santos

Betsy Vianney Arce Ponce

Carla Gonçalves Távora

Caroline Kraus Luvizotto

David Absalón Uruchurtu Moreno

Eduardo Martins Morgado

Esteban Ismael Bordón

Fernanda Vasques Ferreira

Gloria Olivia Rodríguez Garay

Ingrid Sales Barbosa

Iris Iddaly Méndez Gurrola

Lucas Marques dos Santos

Marco Aurélio Boselli

Maria Cristina Gobbi

Marina Paula Darcie

Martha Patricia Álvarez-Chávez

Milena Carolina de Almeida

Naiza Comel

Osvando J. de Moraes

Pablo Ricardo Monteiro Dias

Paulo Henrique Ferreira Nascimento

Silvia Husted Ramos
Tayde Edith Mancillas Trejo
Vicente Gosciola
Victória Sayuri Freire dos Santos Kudeken

Sumário

Prefácio	13
----------------	----

PARTE 1 - REFLEXÕES

<i>Ultimatum</i> às teorias das mídias digitais: hermenêutica das ideias de Lev Manovich na construção de conceitos.....	17
<i>Osvando J. de Morais</i>	
Consumo de medios digitales salteños. Uso de competencias transmedia al informarse en tiempos de pandemia.....	41
<i>Esteban Ismael Bordón</i>	
Midiatização e os múltiplos “eus”: o ser e o estar do sujeito contemporâneo em ambiências digitais.....	62
<i>Pablo Ricardo Monteiro Dias</i>	
<i>Osvando José de Morais</i>	
Sociedade, acessibilidade e inclusão.....	85
<i>Anderson Rogério Campana</i>	
<i>Maria Cristina Gobbi</i>	
Pesquisa interdisciplinar: as contribuições da modelagem computacional para a divulgação científica de dados da pandemia.....	102
<i>Fernanda Vasques Ferreira</i>	
<i>Marco Aurélio Boselli</i>	

Diseño de aplicaciones móviles centradas en el usuario: un ambiente de aprendizaje virtualizado para estimular la comunicación y el trabajo en equipo.....	125
<i>Silvia Husted Ramos</i>	
<i>Martha Patricia Álvarez-Chávez</i>	
<i>Anahi Solís Chávez</i>	

Lágrimas no papel da violência, das tensões e incertezas.....	150
<i>Antonia da Silva Santos</i>	

A tecnopolítica e os processos de mediatização: para um entendimento crítico das mídias	165
<i>Paulo Henrique Ferreira Nascimento</i>	
<i>Osvando J. de Moraes</i>	

PARTE 2 - EXPERIÊNCIAS

Profissionalização de vozes amadoras: a cultura digital e o <i>fandom</i> de <i>League of Legends</i>	183
<i>Marina Paula Darcie</i>	

Juventude e participação política na internet: estudo comparativo de experiências brasileira e portuguesa.....	202
<i>Milena Carolina de Almeida</i>	
<i>Alana Nogueira Volpato</i>	
<i>Caroline Kraus Luvizotto</i>	

Participação <i>online</i> e Executivos Municipais: um estudo de ferramentas de participação em <i>websites</i> de prefeituras de Santa Catarina	226
<i>Naiza Comel</i>	

Las nuevas tecnologías, el comercio electrónico y el diseño como apoyo para superar la crisis económica provocada por COVID-19 en las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMes) de Ciudad Juárez, Chihuahua, México..... 250

Anahí Solís Chávez

David Absalón Uruchurtu Moreno

Evaluación Heurística en la plataforma TEAMS como soporte digital para la educación a distancia: el ejercicio educativo entre docentes y estudiantes universitarios en México..... 276

Betsy Vianney Arce Ponce

Gloria Olivia Rodríguez Garay

Dark: definiendo o futuro da série pelo conteúdo envolvente..... 302

Ingrid Sales Barbosa

Vicente Gosciola

Os vídeos-ensaio na pandemia: reflexão política e divulgação científica... 317

Lucas Marques dos Santos

Cidade e Saúde Pública: reflexões sobre a divulgação de dados da Covid-19..... 341

Victória Sayuri Freire dos Santos Kudeken

El mensaje digital distribuido en WhatsApp durante la pandemia COVID 19: análisis del discurso como dinamizador de acciones colectivas desde el enfoque de la comunicación multimedia interactiva..... 356

Gloria Olivia Rodríguez Garay

Iris Iddaly Méndez Gurrola

Tayde Edith Mancillas Trejo

Adaptação da tecnologia para uma atual realidade: Pandemia de 2020 382

Carla Gonçalves Távora

Eduardo Martins Morgado

Índice Remissivo 402

DISEÑO DE APLICACIONES MÓVILES CENTRADAS EN EL USUARIO: UN AMBIENTE DE APRENDIZAJE VIRTUALIZADO PARA ESTIMULAR LA COMUNICACIÓN Y EL TRABAJO EN EQUIPO

Silvia Husted Ramos¹
Martha Patricia Álvarez-Chávez²
Anahí Solís Chávez³

INTRODUCCIÓN

En México, sin duda las clases a través de videoconferencia se han convertido en una alternativa para la educación superior presencial. El 30 de enero del 2020, la pandemia de COVID 19 fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) una emergencia de salud pública y un inminente riesgo para todo el mundo. Por lo que, en marzo el gobierno de México decretó el aislamiento social preventivo, que derivó en la suspensión de clases presenciales en todos los niveles educativos. Pinto (2020) señala que para hacerlo se debieron analizar y

-
1. Doctora en Educación de las Ciencias Ingenierías y Tecnologías.
Profesora Investigadora en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez –directora del Laboratorio de investigación Digitlab Media.
shusted@uacj.mx
 2. Doctora en Periodismo y Sociedad.
Profesora Investigadora en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
malvarez@uacj.mx
 3. Maestra en Comercio Electrónico.
Profesora Investigadora en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
asolis@uacj.mx

proponer posibles acciones emergentes para cuestiones como: el nivel de conectividad de los mexicanos, el acceso a dispositivos tecnológicos, los niveles de pobreza, las habilidades digitales y comunicativas de docentes, estudiantes y familias y otras condiciones de vulnerabilidad. Sin embargo, no hubo tiempo para esto, la instrucción fue rápida y contundente, adaptar la enseñanza a un nuevo modelo virtualizado con las herramientas disponibles.

Ya hace diez años se comentaba que la sociedad estaba produciendo comunicación cada vez menos personal (Abreláez & Montoya, 2012), sin embargo, este fenómeno comunicativo no se pudo dimensionar hasta ahora, cuando nos encontramos hablando ante un grupo de alumnos representados por una imagen de perfil y el micrófono desactivado, nos dimos cuenta del impacto que han generado las tecnologías y las redes sociales en las formas de comunicación e interacción no solo en los más jóvenes, en todos. (Del Prete & Redon, 2020) afirman que hoy en día las personas solo quieren mostrar la mejor parte de sí mismos, no quieren verse erráticos, por lo que no hacen publicaciones a menos que éstas favorezcan su imagen personal en general. Esto se convierte en un problema de comunicación a atender, ya que el aprendizaje se entiende desde el acto comunicativo entre docente-alumno, alumno-alumno. Granja (2013, p. 68) lo describe como “el encuentro de dos saberes o discursos, o de dos verdades, es decir, un diálogo, una interlocución, o una continua interpelación entre los portadores de la relación educativa”.

En este sentido, asumimos que la situación que estamos viviendo ha significado un cambio difícil para todos los involucrados en una comunidad educativa: docentes, no docentes, estudiantes y sus familias (Pinto, 2020). Sin embargo, desde la educación superior podemos decir

que el reto es sustantivo, ya que además de la rápida adopción de nuevos modelos educativos, el aprendizaje de herramientas tecnológicas, la adecuación de contenidos, la adaptación de materias teórico/prácticas al ambiente virtualizado se suma la necesidad de generar estrategias para reactivar la acción comunicativa y de interacción entre personas que permita alcanzar los objetivos de aprendizaje.

LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA FORMACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA

Desde la enseñanza, se reconoce la práctica de laboratorio como estrategia didáctica para que los estudiantes comprendan la forma en que se construye el conocimiento, Espinosa-Ríos, González-López, y Hernández-Ramírez (2016) sostienen que “la ciencia involucra una red de elementos: conceptual, teórico, instrumental y metodológico, que se entrelazan para resolver problemas [...] generando un cuerpo de conocimiento compacto en el cual se conjugan aspectos teóricos y prácticos” (p. 4).

La idea de laboratorio no es nueva, este ha sido la sede de la ciencia a través de la historia. Velosa-García, Castillo-García, Espíldora y Cob (2017) señalan que la definición más adoptada de laboratorio es la que relaciona los lugares donde se realiza la experimentación y donde se encuentra el experimentador. Se entiende por laboratorio educativo todo ambiente de aprendizaje donde se puedan realizar actividades de exploración, investigación, experimentación, práctica y creación. Lugo (2006) menciona que el laboratorio académico se utiliza para

múltiples propósitos, de acuerdo con su uso, resultados finales y área de conocimiento específico.

Con el desarrollo tecnológico, el acceso a internet, la capacidad de conectividad y ubicuidad sumado a la gran cantidad de herramientas digitales, se han ampliado las posibilidades para convertir un entorno en laboratorio tecno-digital para la práctica académica. Bajo estas categorías se pueden reconocer los ambientes de realidad virtual basados en la inmersión; los simuladores basados en la interacción; de realidad aumentada en la visualización mediada; los Cibertónicos 3.0, en redes de colaboración remota; y telemáticos basados en tecnologías de la información y la comunicación.

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA VIRTUALIZACIÓN DEL LABORATORIO DE PRÁCTICA CON ÉNFASIS EN LA INTERACCIÓN GRUPAL Y COMUNICACIÓN

Existen diversos factores que han incidido en una efectiva transición hacia la digitalización. El Banco Interamericano de Desarrollo BID (2020) comenta que para garantizar la sostenibilidad de la educación ante el confinamiento por el Covid 19, las universidades han tenido que pasar por diversos desafíos como la infraestructura, la capacitación de profesores, la conectividad, la brecha digital y muchos otros. De estos se destacan aquellos que inciden directamente en el problema que competen a este estudio, la capacidad de interacción y comunicación entre los actores de un entorno de enseñanza-aprendizaje. BID (2020) auguró que las asignaturas que no se iban a poder abrir en las universidades eran aquellas que requieren prácticas de laboratorio y donde

la proximidad y contacto son necesarios para alcanzar un objetivo de aprendizaje. Sin embargo, las prácticas de laboratorio para algunas disciplinas (en cuestión de infraestructura) si fue posible debido a las características de la actividad práctica, este es el caso de diseño digital donde los laboratorios se configuran con herramientas de cómputo y software específico, por lo que lo más complejo a resolver se puede atribuir a la comunicación entre actores de los proyectos y la interacción que debe haber entre conocimiento y herramientas.

Podemos decir que la comunicación y la interacción son la base de los marcos de recomendaciones generados por los diversos organismos de educación para avanzar en la educación a través de medios educativos alternativos durante la crisis ocasionada por la pandemia. En estos se sugiere como punto fundamental, mejorar la comunicación, la interacción, la colaboración y el intercambio entre los estudiantes y profesores a través de diversos canales para el bienestar académico (Reimers & Schleicher, 2020).

Si bien es cierto, ante la situación han emergido un número significativo de plataformas que proveen una diversidad de herramientas educativas provistas por grandes empresas como Google (Classroom, YouTube, Ebscohost, Progentis), Facebook, Microsoft (Teams, One Note, SEQTA, Education Perfect), Moodle, Zoom entre otras (Reimers y Schleicher, 2020). Cada escuela se ha adecuado a ellas de acuerdo con políticas, necesidades, prácticas específicas y economía. En el caso de este estudio la plataforma que nos compete es Microsoft Teams, por ser la que provee la universidad y que, de acuerdo con nuestra experiencia cumple con lo necesario para poder generar un laboratorio de

práctica y propiciar la comunicación, la interacción y el intercambio de conocimiento.

Es necesario decir que entendemos la comunicación como Amayuela (2017) quien comenta que la comunicación es un proceso inherente a las relaciones humanas, posible mientras exista un conocimiento puesto en común, un propósito, un contexto y los medios que lo propicien.

De la misma forma coincidimos con Mehran, Shahram y Hossein (2012) quien hace énfasis en tres habilidades necesarias para propiciar la comunicación efectiva y el intercambio de conocimiento en la educación:

- Habilidad verbal: para persuadir a los demás a tomar decisiones y darse a entender.
- Habilidad de escucha activa: para activar la percepción, la comprensión y el pensamiento.
- Habilidad de retroalimentación: para fortalecer las comunicaciones, la motivación, la interacción y el compromiso.

Así mismo subraya que estas habilidades tienen un impacto en las relaciones intrapersonales, esto quiere decir, son fundamentales en una estructura organizacional, basada en objetivos y el trabajo en equipo.

EL MODELO DE DEE FINK (2008) PARA LA MIGRACIÓN DE UN AMBIENTE DE LABORATORIO DE PRÁCTICA DE LO PRESENCIAL A LA VIRTUALIZACIÓN.

Para el rediseño del curso se utilizó el modelo propuesto por Fink (2008), el cual se plasma en el documento “Una guía Autodirigida para el diseño de cursos para el aprendizaje significativo”, la guía

conduce el diseño de forma organizada y tomando en cuenta todos los intervinientes y se presenta como apoyo para el diseño o rediseño de cursos. Fink (2008) señala que al diseñar un curso se realizan dos actividades distintas íntimamente interrelacionadas:

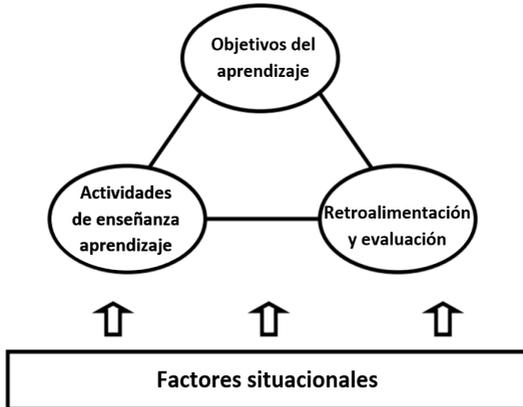
- Recoger y articular la información y tópicos que deben ser enseñados.
- Decidir todas las formas de interacciones que se propiciarán a través del curso.

El concepto de Interacción visto desde el sentido más amplio (profesor-alumno, alumno-profesor, alumno, alumno, alumnos contenido, profesor contenidos, alumnos-medios-profesor y viceversa). Que en el caso del curso en cuestión puede abarcar: el dictado de la clase, exposiciones, discusiones, la práctica de laboratorio, (general, grupal e individual), asesorías, comunicación por los medios disponibles por la plataforma, como el chat directo, chat grupal (la clase), chat del canal privado (equipos), etc. Fink (2008) sostiene que, para enseñar bien, uno debe ser competente tanto diseñando actividades, como diseñando las interacciones. La figura 1 presenta un esquema del modelo “Diseño de Curso Integrado”, ilustra sus tres componentes y destaca la importancia de tomar en cuenta los factores situacionales del curso por lo que deben tomarse en cuenta en el diseño del curso.

El modelo consta de cinco fases que se presentan como pasos a seguir, cada una de estas tiene una serie de instrucciones, el modelo propone en que todos estos componentes estén integrados en un todo coherente, en la tabla 1 se disponen cada una de las fases del modelo.

Figura 1

Los Componentes del modelo de diseño de Curso Integrado de Dee Fink (2008)



Dee Fink (2008)

Tabla 1

Fases y elementos que configuran el modelo de Dee Fink (2008)

Fase 1	Factores situacionales	Desafío instruccional	Metas: de aprendizaje, curricular, institucional, y contextual Con la vista en el final: Diseño instruccional a la inversa
Fase 2	Objetivos de aprendizaje Aprendizaje Significativo	Conocimiento Base	Comprender y recordar ideas y conceptos,
		Aplicación	Pensar de forma crítica, creativa y práctica
		Integración	Conectar ideas personas y ámbitos
		Dimensión humana	Aprender sobre sí mismo y los otros.
		Atención	Desarrollar empatía, intereses y valores.
		Aprendiendo a aprender	Mejorar como estudiante, gestionar su conocimiento y autodirigido

Fase 3	Comentarios y Evaluación	Evaluación previa	Identificar el conocimiento previo de los estudiantes
		Criterios y estándares	Definir criterios entre “excepcional y deficiente”
		Autoevaluación	Crear oportunidades de que los alumnos se autoevalúen
		Retroalimentación “FIDEalidad”	Frecuente, Inmediata, De criterios claros y Leal.
Fase 4	Actividades de enseñanza	Aprendizaje PASIVO	Recibiendo información e ideas
		Aprendizaje ACTIVO	Haciendo, observando, de forma individual y con otros
Fase 5	Evaluando el diseño	Integrar en un TODO coherente	Plantear metas cortas con inicio-fin y su propia evaluación
			Cada meta tiene su propio aprendizaje
			Juntas deben hacer un todo coherente

Elaboración propia

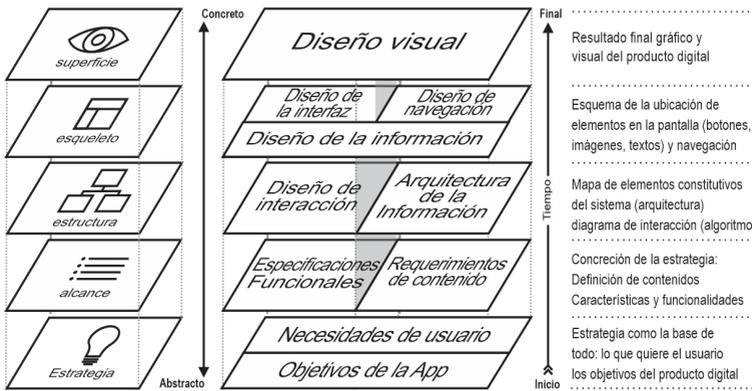
EL MODELO “LOS ELEMENTOS DE LA EXPERIENCIA DE USUARIO DE GARRET (2002)

El modelo de Los Elementos de la experiencia de Usuario de Garret (2002) surge con el propósito de equilibrar el proceso de diseño de productos digitales interactivos considerando en su desarrollo la experiencia de usuario, por lo tanto, su aplicación puede abarcar una amplia gama de productos informáticos como sitios web, software, videojuegos, Apps y productos de toda índole que implique interactividad con un usuario. Garrett (2002) señala que el ámbito del diseño y desarrollo de

productos digitales interactivos es multidisciplinario, multidimensional y convergente, por lo que puede ser confuso. Por lo que su modelo (que se muestra en la figura 2) propone seguir una secuencia estructurada como sugiere Fink (2008). El proceso se compone de cinco capas, que busca el equilibrio entre las dos dimensiones del producto: como sistema y como hipertexto, y recomienda no perder de vista al usuario durante el desarrollo. Cada capa es un subproceso que debe ser completado y al final se configura en un todo coherente.

Figura 2

Los Elementos de la Experiencia de Usuario de Garret (2002)



Elaboración propia

El modelo no solo dirige el proceso de diseño también conduce la secuencia del curso por lo que se ha fusionado con el diseño del ambiente de aprendizaje.

REDISEÑO DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE DISEÑO DIGITAL: UX EXPERIENCIA DE USUARIO, PARA MODALIDAD VIRTUALIZADA

1. Factores situacionales del curso

Diseño Digital II: UX Experiencia de usuario (DD-UX), pertenece a la Licenciatura en Diseño Digital de Medios Interactivos. Este programa forma parte de la facultad de diseño en una universidad al norte de México. En condiciones regulares DD-UX se oferta en modalidad presencial, es un curso teórico-práctico y por sus características tecnológicas se lleva a cabo en un laboratorio de cómputo de la universidad. Dentro de esta materia, se asume el diseño de productos digitales desde la perspectiva dialógica de la Interacción Persona-Computadora (HCI, por sus siglas en inglés) que considera que las máquinas más sofisticadas son inútiles a menos que las personas puedan utilizarlas adecuadamente (Karray, Alemzadeh, Saleh, & Arab, 2008). Este principio básico da fundamento al modelo de cinco capas “Los elementos de la experiencia de Usuario” de Garret (2002), mismo que conduce el proceso de diseño de aplicaciones para dispositivos móviles.

1.1 La meta del curso: realizar el diseño funcional de un prototipo para dispositivo móvil

1.2 Tema: el usuario ante la “Nueva normalidad”

1.3 El objetivo general del curso: introducir a los estudiantes en el proceso de diseño centrado en el usuario en un entorno de experimentación desde una perspectiva de práctica colaborativa y equipos de trabajo.

1.4 Objetivos de aprendizaje significativo: el estudiante pueda complementar los conceptos teóricos con la práctica y en el proceso fortalecer habilidades de pensamiento, adquirir competencias y conocimientos propios del tema principal del curso, además de tecnologías específicas (ver figura 3).

2. Retroalimentación y Evaluación

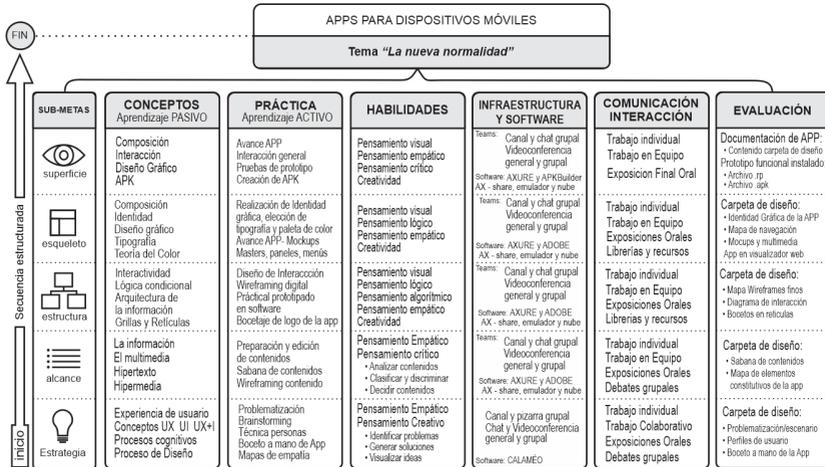
A través del curso se realizan diferentes formas de evaluación, Fink (2003) menciona que “Debemos evaluar de una manera que vaya más allá de la “auditoría” de los estudiantes para mejorar realmente el aprendizaje” (p. 7). por lo que se hacen evaluaciones formativas a través de las asesorías individuales, de pares a través del chat general para corregir los diseños y evaluación sumativa a través de los entregables de cada capa. Estos componentes permiten que la retroalimentación y la evaluación vayan más allá del ámbito auditivo. Un ejercicio de autoevaluación se presenta como resultados en esta comunicación.

3. Actividades de Enseñanza aprendizaje

Por las características teórico-prácticas del curso, el intercambio de conocimiento se va intercalando con la práctica, por lo que la totalidad de las clases se llevan a cabo en el laboratorio, que, para cumplir con la situación actual, se adecuó para su virtualización a través de la plataforma educativa de Microsoft Teams, además de la enseñanza para el uso de software de prototipado entre otras herramientas. La figura 3 muestra de forma esquemática el diseño general del curso y como se conduce a

través del modelo de Garret (2002) siguiendo las recomendaciones de “Un todo coherente” de Fink (2008, p. 28).

Figura 3
Secuencia estructurada del curso DD-UX.



Elaboración propia

4. Integración/Alineamiento

Como puede apreciarse en la figura 3. Los componentes se encuentran alineado a la submetas de aprendizaje, mismas que deben alcanzarse de abajo hacia arriba como lo propone el modelo de Garret (2002), de forma de capas (ver figura 2) para al final, formar un todo coherente.

5. Estrategia instruccional

El curso se entrega tres días de la semana por dos horas, estos se dividieron en dos áreas, Conceptos y Laboratorio, las actividades se

distribuyen de la siguiente forma con base en el diagrama de “Cima de Castillo” de Fink (2008, p. 32).

Figura 4

Secuencia de actividades variadas del DD-UX

TEORIA		LABORATORIO		LABORATORIO
Día 1. Conceptos Presentación tema profesor Asesorías/revisiones grupales de avance		Día 2. Software Videotutorial de software Asesorías acerca de software		Día 3 Práctica Practica libre en equipo avanzar proyecto.
	Extra-clase Investigación y tarea individual		Extra-clase Avance grupal proyecto	

Elaboración propia

Los proyectos de un semestre suelen percibirse complejos por los estudiantes, por lo tanto, se integraron equipos de trabajo de tres alumnos, para lo cual se les creó un espacio de equipo en la plataforma Teams, que permite crear canales individuales con sus propias herramientas como: chat, videoconferencia, pizarra, nube para compartir información necesaria para su proyecto. El canal general sirvió para evaluaciones y exposiciones generales, ahí se creó un cuaderno de notas para las tareas individuales. A diferencia de un laboratorio presencial, los estudiantes tuvieron acceso a los espacios todo el tiempo, lo que les permitió trabajar extra-clase. Rodas (2017) señala que la principal peculiaridad de los equipos es que fomentan las relaciones provocando un efecto de vínculo que no se observa en los grupos o el trabajo colaborativo, ya que se generan conexiones personales entre los miembros que implica apertura, aceptación, confianza y asumir los riesgos para la creación

de un buen trabajo (p. 35). Así mismo se toman las recomendaciones de Amar & Amar (1999) que aseguran que los equipos trabajan mejor cuando tienen una meta definida, el trabajo se distribuye por capacidades, se abren canales para la comunicación, se les evalúa por avances parciales, se les otorga una evaluación basada en el logro de equipo y no individual, los logros son méritos de todo el equipo, se les da oportunidad de mejorar el trabajo, y hacer conclusiones colectivas.

6. Integración

La comunicación y la interacción se encuentran a lo largo de todo el proceso de diseño, desde el dictado de la clase, exposiciones, discusiones, la práctica de laboratorio, (general, grupal e individual), asesorías, comunicación por los medios disponibles por la plataforma, como el chat directo, chat grupal (la clase), chat del canal privado (equipos), etc. En cuanto a las interacciones, Abdul-Kader (2011) menciona que el aprendizaje electrónico consiste en establecer conexiones entre las personas y los recursos además de las personas con las personas. Por lo que se disponen también, librerías de prediseño, libros, videotutoriales y sitios web especializados de recursos.

7. Habilidades

La estructura del curso (ver figura 3) muestra que durante el proceso de diseño los estudiantes ponen a prueba diferentes habilidades de pensamiento, como la creatividad, y el pensamiento crítico, empático, algorítmico, lógico, además de habilidades prácticas de forma individual, como la sugerencia que hacen Amar & Amar (1999) distribuir el trabajo de acuerdo con las capacidades individuales.

8. Aprender a aprender

Los alumnos “aprenden a aprender” al trabajar a su propio ritmo, a gestionar su avance, al organizarse de forma autónoma como equipo y de forma personal como mencionan McLoughling & Lee (2008) “las prácticas innovadoras fomentan la autonomía del aprendiente, respetando su libertad de decisión, así como el compromiso con las tareas y las estrategias con las que desee afrontarlas”. Los autores aseguran que esto puede lograrse a partir del potencial de interconexión asequible a través de la web social y sus herramientas.

9. Herramientas tecnológicas

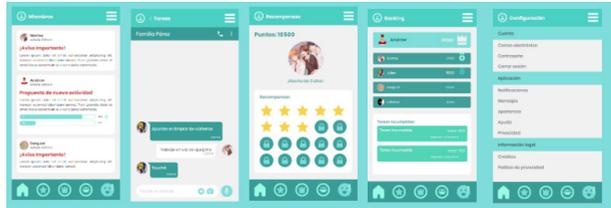
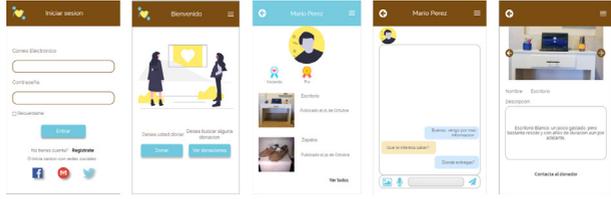
Los estudiantes utilizaron diversas herramientas tecnológicas durante el proceso de diseño como: Suite de Adobe para vectorización y edición de imágenes, AXURE software de prototipado, AXURE SHARE, APP móvil que funciona como un emulador de APPS, AXURE visualizador en línea, que permite compartir archivos URL y visualizar de forma pública, AXURE CLOUD que provee un repositorio en línea para almacenar el avance del proyecto, CALAMÉO, para la creación de perfiles de usuario, WebSite2 APK Builder, convierte las librerías de HTML en APK para poder instalar el prototipo funcional en un móvil Android.

PROTOTIPOS DE APPS MÓVILES “LA NUEVA NORMALIDAD”

En la tabla 2. Se muestran algunos ejemplos de las temáticas realizadas durante el curso.

Tabla 2

Ejemplos de propuestas realizadas por los estudiantes

 <p>Administrar, hacer inventario y contabilidad en una tienda familiar “de barrio”</p>	
 <p>Organizar las actividades del hogar entre los miembros de una familia en cuarentena.</p>	
 <p>Reservar citas, hacer consulta con médicos generales y especialidades médicas</p>	
 <p>Donaciones e intercambio de objetos usados (ropa, muebles, despensas, y diversos artículos.</p>	

Elaboración propia

EVALUACIÓN DE LA COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN DURANTE EL CURSO DD-UX

Para evaluar la comunicación y la interacción durante el curso, se utilizó la forma: Evaluación de los procesos de Comunicación e Interacción en un ambiente virtualizado (Elaboración propia). El cuestionario fue respondido por los 21 estudiantes inscritos en el curso, mismo que se compone de 7 categorías, cada una con un conjunto de atributos que se consideraron comunes a los procesos de comunicación e interacción en el curso. Los niveles de apreciación se evaluaron en una escala de Likert, con valores del 5 al 1, donde el 5 va hacia lo positivo (totalmente de acuerdo) y el 1 va hacia lo negativo (Totalmente en desacuerdo).

COMUNICACIÓN

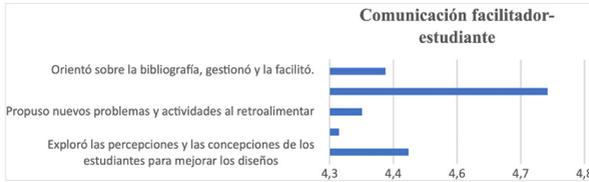
Figura 5



El gráfico muestra que los estudiantes no tuvieron interés por comunicarse con la cámara encendida, en este rubro obtuvieron un 2.1 de 5, principalmente utilizaron texto y voz, por lo que estuvieron apoyados con la imagen de perfil. Se destaca que el resto de las actividades

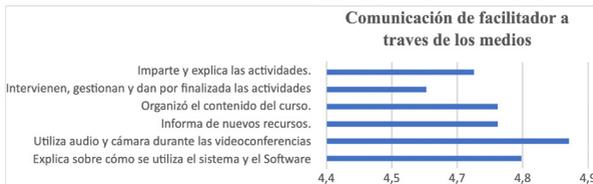
como revisar tareas en conjunto y gestionar el concepto de la App, muestran puntajes 4.7 a 4.9 de 5, esto significa que prevaleció la buena comunicación.

Figura 6



El gráfico muestra que los puntajes se mantienen arriba de 4 de 5 puntos posibles, cabe resaltar el rubro que menciona que el facilitador les proporcionó los recursos y herramientas, que obtiene un 4.9 de 5, y el rubro de clarificar la comprensión de los estudiantes en cuanto a teoría con un 4.3 de 5, esto significa que los alumnos valoraron más las herramientas que les facilitó la práctica, que lo que sustenta la práctica.

Figura 7

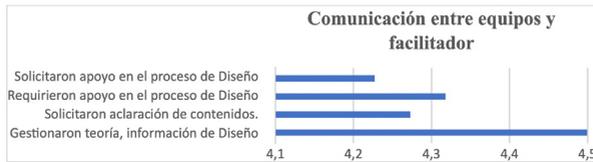


El gráfico muestra que los puntajes se mantienen arriba de 4.5 de 5 puntos posibles, cabe resaltar el rubro donde se menciona que el facilitador utilizó audio y la cámara durante la videoconferencia con un 4.9

de 5, y el rubro de intervienen y dan por finalizadas las actividades 4.6 de 5, demuestra que los alumnos perciben que las actividades no son cerradas y el proyecto tienen continuidad.

INTERACCIÓN

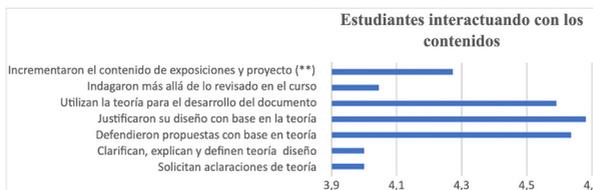
Figura 8



El gráfico muestra que los puntajes se mantienen arriba de 4.2 de 5 puntos posibles, cabe resaltar el rubro donde se menciona que el equipo gestiona teoría, información de diseño al facilitador, 4.5 de 5, y donde mencionan que solicitaron apoyo para diseñar, 4.2 de 5 en general los estudiantes se mostraron comunicativos con el facilitador, solicitando apoyo y retroalimentación durante los proyectos en equipo.

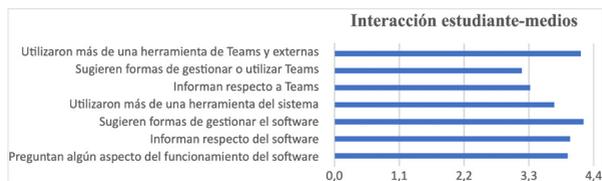
INTERACCIÓN

Figura 9



El gráfico muestra que los estudiantes utilizaron la teoría para hacer y justificar las propuestas con puntajes arriba de 4.6, y se resalta que obtuvieron 4 de 5 en dudas acerca de la teoría, esto puede deberse a que tenían la información disponible en la plataforma.

Figura 10



El gráfico muestra que los estudiantes utilizaron diversas herramientas tecnológicas incluyendo las de Teams con un puntaje de 4 de 5, se destaca que requirieron mucha información acerca de la plataforma para el curso con un puntaje de 3, y en relación con el software con puntajes arriba de 4, esto se debe a que los alumnos están habituados a la plataforma, y el software de prototipado lo utilizaron por primera vez.

COMENTARIOS FINALES

Propiciar el aprendizaje en equipo no es una tarea fácil, sin embargo, con base en esta experiencia puedo decir que los jóvenes están tan habituados a la comunicación mediada, que no ha sido tan difícil para ellos adecuarse a un curso donde prevalecen los medios para comunicarse o intercambiar conocimiento. No así mostrarse a si mismos, cuando se les solicitó prender la cámara para una presentación oral, discutieron la necesidad del hecho, sin embargo, cuando la maestra apagaba la cámara

para alguna presentación oral, constantemente preguntaban “maestra, ¿está ahí? En cuanto al curso, este fluyó a través de las actividades muy bien, los estudiantes se mostraron motivados y competitivos con sus propuestas, En general hubo muy buena comunicación, tanto que esta sobrepasó el límite de la clase, esto se debe a que la similitud que tienen las herramientas de comunicación, como el chat abierto, el privado y grupal, envían mensajes al momento, por lo que los estudiantes no se privaron de comunicarse a cualquier hora del día. En cuanto a tener los recursos “a la mano”, como los videotutoriales pregrabados del software y las grabaciones de las sesiones teóricas fue fundamental para que los proyectos fluyeran bien. Finalmente considero que cualquier laboratorio telemático puede llevarse a cabo de forma virtualizada sin complicaciones siempre y cuando se apoye y conduzca a través de un buen modelo instruccional.

REFERENCIAS

- Abdul-Kader H. (2011) Sistemas de aprendizaje electrónico en un entorno virtual. *The International Arab Journal of Information Technology*, 8(1).
- Amar, H. M., & Amar, R. M. (1999). *Equipos de trabajo: Requisitos fundamentales para su implantación* [Trabajo presentado en congreso]. En La gestión de la diversidad: XIII Congreso Nacional, IX Congreso Hispano-Francés, Logroño (La Rioja), 16, 17 y 18 de junio, 1999. Universidad de La Rioja.
- Amayuela, M. G. (2017). Comunicación y su relación con la educación en el contexto universitario. *Revista Alternativas en Psicología*, 5(3), 8-19.

- Carraro, J. M., & Duarte, Y. (2015). Diseño de experiencia de usuario. Autores de Argentina.
- Arbeláez, C. F., & Montoya, A. A. (2012). Incorporación de virtual teams internacionales como componente complementario al modelo educativo tradicional. *Revista AD-minister*, 20, 5-26.
- Banco Interamericano de Desarrollo BID (2020). *Políticas para combatir la pandemia*. https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Inform-e_macroekon%C3%B3mico_de_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe_2020_Pol%C3%ADticas_para_combatir_la_pandemia.pdf
- Del Prete, A., & Redon, S. (2020). Las redes sociales on-line: Espacios de socialización y definición de identidad. *Revista Psicoperspectivas*, 19(1), 86-96.
- Espinosa-Ríos, E., González-López, Karen D., & Hernández-Ramírez, L. (2016). Las prácticas de laboratorio: una estrategia didáctica en la construcción de conocimiento científico escolar. *Revista Entramado*, 12(1)
- Fink, L. (2003). Creando aprendizaje significativo. *Thriving in Academe: Reflections on helping students to learn*, 20(5), 5-8.
- Fink, L. (2008). *Una Guía Auto-Dirigida al Diseño de Cursos para el Aprendizaje Significativo*. https://www.deefinkandassociates.com/Spanish_Self-DirectedGuide.pdf

- Garret, J. (2002). *The elements of user experience: User centered design for the web*. http://www.jjg.net/elements/pdf/elements_ch02.pdf
- Granja, C. (2013). Caracterización de la comunicación pedagógica en la interacción docente-alumno. *Revista Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 15(2), 65-93.
- Karray, F., Alemzadeh, M., Saleh, J., & Arab, M. (2008). Human-Computer Interaction: Overview on State of the Art. *International Journal on Smart Sensing and Intelligent Systems*, 1, 137-159.
- Lugo, G. (2006). La importancia de los laboratorios. *Revista Construcción y tecnología*, 15(223), 20-22.
- McLoughlin, C., & Lee, M. J. (2008). The three p's of pedagogy for the networked society: Personalization, participation, and productivity. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(1), 10-27.
- Mehran, N., Shahram, S., & Hossein, S. (2012). Relationship between Communication Skills and Effectiveness. *International Journal of Basic Sciences & Applied Research*. Yol., (4), 101-106.
- Pinto, L. (2020). *El reencuentro en la vuelta a las clases presenciales*. Serie: Los equipos de conducción frente al COVID-19: claves para acompañar y orientar a los docentes, las familias y los estudiantes en contextos de emergencia. Ed. Fondo UNICEF
- Reimers, F., & Schleicher, A. (2020). Un marco para guiar una respuesta educativa a la pandemia del 2020 del COVID-19. <https://www.oei>.

es/uploads/-files/news/Science-Science-and-University/1777/covid-19-educion-oei-2020-espan-ol-11-4-20.pdf

Rodas, E. (2017). *Comunicación efectiva y Trabajo en equipo* (Trabajo de grado). <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2017/05/43/RodasEstefan-ny.pdf>

Velosa-García, J. D., Castillo-García, F. J., Espíldora, E., & Cob, L. (2017). Requerimientos para laboratorios híbridos en Ingeniería de Manufactura DYNA. *Revista DYNA*, 84(203), 65-74.



RIA
Editorial