

**Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la
Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su
versión web y móvil.**

**Memoria de Proyecto Final de Master
Máster Universitario en Aplicaciones Multimedia
Itinerario Profesional**

Autor: José Manuel Zúñiga Sánchez

Profesor: Sergio Schvarstein Liuboschetz

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.



Esta obra está sujeta a una licencia de Reconocimiento -No Comercial- Sin Obra Derivada

Abstract

Nowadays, the use of video as a means of mass communication to distribute different content has become a tool widely used by society in general. The video is transmitted and received by users on different platforms; mobile phone, tablets, smart TV, etc.

The UNED is not the exception in this use of the video as didactic support to the contents that it distributes among its users. However, the video library does not present a graphic interface that differentiates the video communication services that are hosted on the platform.

Thus, this redesign of the graphic interface of the video library was designed to improve the user experience in its search interaction and site navigation. If this goal is met, we will change the way in which students search and find the videos, converting the UNED video library into an educational scenario more in line with the teaching and learning needs of its students and teachers.

Keywords

Video library | videoconference | video class | VOD | web | redesign | UNED | GDLN

Resumen

Hoy en día, el uso del video como medio de comunicación masivo para distribuir diferentes contenidos se ha convertido en una herramienta muy utilizada por la sociedad en general.

El video es transmitido y recibido por los usuarios en distintas plataformas; teléfono móvil, tabletas, televisores inteligentes, etc.

La UNED no es la excepción en este uso del video como apoyo didáctico a los contenidos que distribuye entre sus usuarios. Sin embargo, la videoteca no presenta una interfaz gráfica que diferencie los servicios de video comunicación que se alojan en la plataforma.

Así, este rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca fue pensando en mejorar la experiencia de usuario en su interacción de búsqueda y navegación por el sitio.

Si se cumple este objetivo, vamos a cambiar la forma en que los estudiantes buscan y encuentran los videos, convirtiendo a la videoteca de la UNED en un escenario educativo más acorde a las necesidades de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes y profesores.

Palabras clave

Videoteca | videoconferencia | video tutoría | VOD | web | rediseño | UNED | GDLN.

Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	5
Figuras y Tablas	7
Capítulo 1: Introducción	10
1.Introducción.....	10
2. Descripción:.....	11
3.Objetivos generales:.....	12
3.1 Objetivos principales	12
3.2 Objetivos secundarios:	12
4. Metodología de trabajo	13
5. Planificación	14
5.1 Diagrama de Hitos	14
5.2 Diagrama de Gantt	15
6. Presupuesto	15
7.Estructura del resto del documento.....	16
Capítulo 2: Análisis	17
1. Estado del Arte	17
1.1 Búsqueda, análisis y comparativas de la competencia existente	17
2. Público objetivo y perfiles de usuario	22
3. Definición de objetivos y especificaciones del producto.....	24
Capitulo 3: Diseño	25
1. Análisis de usabilidad.	25
1.1. Sistema de catalogación	28
1.2 Modelos mentales.	28
2. Arquitectura de la información y diagramas de navegación	31
2.1 Páginas de la Web.....	31
2.2 Diagrama de navegación	33
3. Diseño gráfico e interfaces.....	35
3.1 Estilos.....	35
3.2 Usabilidad/UX.....	40
Capítulo 4: Demostración	42
1. Prototipos	42
1.1 Prototipos Lo-Fi versión escritorio, sección abierta.	42
1.2 Prototipos Lo- Fi de pantallas de la sección restringida:	48
1.3 Prototipos Lo-Fi de pantallas versión móvil:.....	64
1.4 Prototipos Hi-Fi de versión escritorio, sección abierta	66
1.5 Prototipos Hi-Fi de versión escritorio, sección cerrada.	74
1.6 Diseño Hi-Fi para móvil, sección abierta.....	88
1.7 Diseño Hi-Fi para móvil, sección cerrada	91
2. Tests.....	95
3. Justificación de la toma de decisiones del diseño de la interface.....	95
4. Ejemplos de uso del producto (o guía de usuario)	96
5. Prototipo interactivo	97
6. Herramientas y productos	98
Capítulo 5: Conclusiones y líneas de futuro.....	99

1. Conclusiones	99
2. Líneas de futuro.....	100
Bibliografía.....	101
Anexos	103
Anexo A: Criterios de búsqueda avanzada	103
Anexo B: Estructura del menú principal	104
Anexo C: Criterios de accesibilidad en función de la discapacidad.....	107
Anexo D: Criterios de usabilidad según Sistema SIRIUS.....	108
Anexo E: Entregables del proyecto	111

Figuras y Tablas

Índice de Cuadros

Cuadro 1: Matriz para identificar si una función está en una “Red route”	25
Cuadro 2: Clasificación de las rutas críticas.	26
Cuadro 3: Catalogación de criterios de búsqueda.	28
Cuadro 4: Organización de la Web Videoteca VAU.	32

Índice de Figuras

Figura 1: Comparación de modelos mentales. Modelos A y B.	29
Figura 2: Comparación de modelos mentales. Modelos C y D.	29
Figura 3: Elementos en común de los modelos mentales.	30
Figura 4: Mapa de navegación Abierta (Alumnos y Profesores).	33
Figura 5: Mapa de navegación Restringida (Productores).	34
Figura 6: Retícula para el diseño de la versión de escritorio.	36
Figura 7: Retícula para el diseño de la versión móvil.	36
Figura 8: Logos Institucionales del programa de videoconferencias VAU UNED.	37
Figura 9: Colores institucionales.	37
Figura 10: Colores para interactividad.	38
Figura 11: Colores para el fondo y tipografía.	38
Figura 12: Iconos diseñados para la plataforma de videoconferencias.	38
Figura 13: Patrones UI diseñados para la plataforma de videoconferencias.	39
Figura 14: Lo-Fi para desktop. Pantalla inicio sección abierta.	42
Figura 15: Prototipo Lo-Fi para desktop. Pantalla Transmisión en Vivo sección abierta.	43
Figura 16: Lo-Fi para desktop. Pantalla de Vídeos Recientes.	44
Figura 17: Lo-Fi para desktop. Despliegue menú de canales.	45
Figura 18: Lo-Fi para desktop. Pantalla de resulta de búsqueda.	46
Figura 19: Lo-Fi para desktop. Pantalla de Ayuda.	47
Figura 20: Lo-Fi para desktop. Pantalla de inicio con opción de identificación.	48
Figura 21: Lo-Fi para desktop. Pantalla inicio sección restringida.	49
Figura 22: Lo-Fi para desktop. Perfil.	50
Figura 23: Lo-Fi para desktop. Crear Usuario.	51
Figura 24: Lo-Fi para desktop. Pantalla de videos recientes, sección restringida.	52
Figura 25: Lo-Fi para desktop. Pantalla resultado de búsqueda, sección restringida.	53
Figura 26: Lo-Fi para desktop. Pantalla Gestión, grabar.	54
Figura 27: Lo-Fi para desktop. Pantalla gestión, transmisión en vivo.	55
Figura 28: Lo-Fi para desktop. Pantalla de subida de contenidos.	56
Figura 29: Lo-Fi para desktop. Pantalla de gestión de datos de videos académicos.	57
Figura 30: Lo-Fi para desktop. Pantalla de gestión de datos de videos institucionales.	58
Figura 31: Lo-Fi para desktop. Pantalla de gestión de datos de videos académicos.	59
Figura 32: Lo-Fi para desktop. Pantalla de gestión de datos, crear canal académico.	60

Figura 33: Lo-Fi para desktop. Pantalla de gestión informes.....	61
Figura 34: Lo-Fi para desktop. Pantalla de gestión de informes académicos y detalle de búsqueda de informes institucionales y extra oferta.....	62
Figura 35: P Lo-Fi para desktop. Pantalla de resultados de la gestión de informes.	63
Figura 36: Lo-Fi para móvil. Pantalla de inicio y opción de menú desplegable.	64
Figura 37: Lo-Fi para móvil. Pantalla de videos en vivo, videos recientes y resultado de búsqueda.	64
Figura 38: Lo-Fi para móvil. Pantalla de inicio para sección restringida.	65
Figura 39: Lo-Fi para móvil. Búsqueda y pantalla de informes.	65
Figura 40: Hi-Fi para web. Pantalla de inicio.....	66
Figura 41: Hi-Fi para web. Aviso de transmisión en vivo.	67
Figura 42: Hi-Fi para web. Página de inicio. Despliegue de menú superior.	68
Figura 43: Hi-Fi para web. Pantalla de transmisión en vivo.	69
Figura 44: Hi-Fi para web. Alerta de Registro en sección de comentarios.	70
Figura 45: Hi-Fi para web. Página de transmisión en vivo con globo de alerta.	71
Figura 46: Hi-Fi para web. Página de videos recientes.....	72
Figura 47: Hi-Fi para web. Página de videos destacados.....	73
Figura 48: Hi-Fi para web. Página de registro para productores.	74
Figura 49: Hi-Fi para web. Página de videoteca, área de productores.	75
Figura 50: Hi-Fi para web. Página de grabación y transmisión.....	76
Figura 51: Hi-Fi para web. Página de subir videos.	77
Figura 52: Hi-Fi para web. Página de subir videos. Entrada de datos.	78
Figura 53: Hi-Fi para web. Página de subir videos. Alerta sobre eliminación de videos.....	79
Figura 54: Hi-Fi para web. Página de crear canal.....	80
Figura 55: Hi-Fi para web. Página de crear canal. Entrada de datos.	81
Figura 56: Hi-Fi para web. Página de gestión de usuarios.	82
Figura 57: Hi-Fi para web. Página de gestión de usuarios. Alerta de cancelación.	83
Figura 58: Hi-Fi para web. Página de gestión de informes. Sección académicos.	84
Figura 59: Hi-Fi para web. Página de gestión de informes. Sección Vicerrectorías.	85
Figura 60: Hi-Fi para web. Página de gestión de informes. Sección de resultado.....	86
Figura 61: Hi-Fi para web. Página de edición de perfil.	87
Figura 62: Hi-Fi para móvil. Pantalla de inicio.....	88
Figura 63: Hi-Fi para móvil. Pantalla con alerta de transmisión en vivo.	88
Figura 64: Hi-Fi para móvil. Menú principal.....	88
Figura 65: Hi- Fi para móvil. Pantalla de videos recientes.....	89
Figura 66: Hi-Fi para móviles. Pantalla de videos destacados.	89
Figura 67: Hi-Fi para móvil. Pantalla de transmisión.....	90
Figura 68: Hi-Fi para móvil. Pantalla de entrada al chat.	90
Figura 69: Hi- Fi para móvil. Pantalla de transmisión. Sección de Productores.	91
Figura 70: Hi- Fi para móvil. Menú sección de productores.....	92

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

Figura 71: Hi- Fi para móvil. Menú de búsqueda.	92
Figura 72: Hi- Fi para móvil. Pantalla de gestión de informes. Sección académicas.....	93
Figura 73: Hi- Fi para móvil. Pantalla de gestión de informes. Sección vicerrectorías.	93
Figura 74: Hi- Fi para móvil. Pantalla de resultado de informe.	94
Figura 75: Hi- Fi para móvil. Pantalla de edición de perfil.....	94

Capítulo 1: Introducción

1.Introducción

Desde su creación en 1977, la UNED se apoyó en las plataformas de medios de comunicación sociales para llegar con los contenidos didácticos a todos sus estudiantes sin importar su ubicación geográfica.

El medio de comunicación social a trabajar en este proyecto es la videoteca del Programa de Videoconferencia de la UNED cuyos contenidos son representados a través del video digital que es un formato cuyo procesamiento de la imagen trae cambios y mejoras con respecto al video análogo.

En la internet podemos hallar videotecas que alojan desde contenidos académicos hasta temáticas relacionadas con redes sociales.

Los usuarios a estas plataformas pueden difundir sus contenidos de forma privada y pública en el ámbito de una clase virtual o individual con el estudiante.

Las webs están clasificadas por materias y cuenta con diversas herramientas para facilitar la labor tanto de los docentes como de los alumnos.

Revisando esta arquitectura de la información, este trabajo final de graduación pretende aplicar algunas características de ese modelo de ordenamiento de la información y añadirle otras como código de materia, cátedra, escuela y fecha para que el usuario pueda tener una experiencia de navegación más precisa en los servicios de video comunicación que requiera.

2. Descripción:

El uso de plataforma de grabación y transmisión de videos educativos y sociales son cada vez más usados por la sociedad en general.

La UNED de Costa Rica no es ajena a este uso masivo de videotecas para distribuir contenidos educativos entre sus estudiantes. Actualmente la UNED cuenta con una videoteca que tiene limitaciones en su interfaz gráfica relacionadas con búsquedas precisas de los diferentes cursos que en ella se alojan.

Es fundamental la búsqueda detallada de los videos ya que son un insumo metodológico importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje que utiliza la UNED en las diferentes carreras que imparte.

Actualmente, esta situación se resuelve utilizando la videoteca actual de la UNED con las pocas posibilidades de navegación entre los contenidos que almacena.

El aporte de este trabajo final de graduación es una propuesta de rediseño de la interfaz gráfica en su versión web y móvil para que el usuario pueda tener una experiencia de interacción más amplia pudiendo encontrar los contenidos de una manera más detallada.

Al final de este trabajo, los estudiantes y los profesores podrán ver e interactuar con una interfaz gráfica con posibilidades de búsqueda y navegación por código de materia, carrera, curso, fecha y servicios de video comunicación que requieran.

3. Objetivos generales:

3.1 Objetivos principales

- Rediseñar la interfaz gráfica de la videoteca de la UNED para poner en marcha el plan de acompañamiento académico a los estudiantes gestionado desde la vicerrectoría académica.
- Permitir la visualización gráfica de canales secundarios para agrupar asignaturas de acuerdo a las temáticas de las carreras de la UNED.
- Mostrar un rostro gráfico de la videoteca lo más accesible posible para maximizar la concurrencia de estudiantes en la plataforma.
- Comprender el funcionamiento académico – administrativo de las diferentes escuelas a de la UNED para entender las necesidades de producción y de ingesta de videos didácticos al video.
- Integrar los conocimientos que he adquirido a lo largo de la Maestría y utilizarlos en el rediseño gráfico de la videoteca de la UNED desde un escenario más académico

3.2 Objetivos secundarios:

- Captar la atención de los más de 10.000 estudiantes de la UNED para que vean en la videoteca una canal de apoyo en sus quehaceres académicos.
- Fundamentar la importancia de un diseño gráfico de la interfaz de una videoteca para dar a conocer los contenidos alojados en ella.

4. Metodología de trabajo

Como trabajo final del máster se hará un rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica.

La estrategia escogida para realizar este trabajo son los contenidos estudiados en los diferentes cursos impartidos en el máster.

El primero es el Diseño de Interfaces Interactivas, al ser un proyecto de rediseño de interfaz este curso aportará contenidos importantes en lo relacionado a la arquitectura de la información, así como el ordenamiento gráfico y visual de los contenidos de la videoteca.

La Gestión avanzada de proyectos también contribuirá en el desarrollo de este trabajo haciendo su aportación con contenidos relacionados con (como alcance, objetivos, coste, entregables, diagrama de Gantt, etc.)

El curso Producción multimedia hará su contribución en lo relacionado a la distribución de tiempo con estrategias de desarrollo Ágiles.

Lenguajes y estándares web aportará en lo relacionado al diseño desde la perspectiva del back end. Es decir, el diseño pensando en la programación que llevará el mismo el desarrollo de la interfaz gráfica.

Tecnologías y herramientas para el desarrollo web aportará en los relacionados al componente accesibilidad que debe contemplarse en el rediseño gráfico tanto en la versión web como en la móvil.

5. Planificación

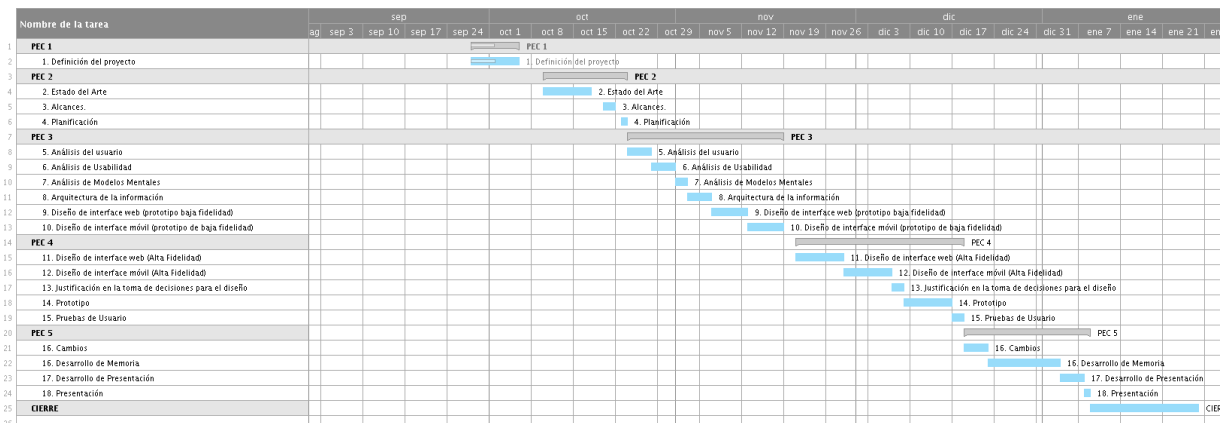
5.1 Diagrama de Hitos

Hitos	Duración	Inicio	Final
Pec 1	12 días	28/9/17	9/10/17
1. Definición del proyecto			
Pec 2	13 días	10/10/17	23/10/17
2. Estado del Arte	10 días	10/10/17	19/10/17
3. Alcances.	2 días	20/10/17	21/10/17
4. Planificación	1 días	22/10/17	23/10/17
Pec 3 (Primera Entrega)	28 días	24/10/17	20/11/17
5. Análisis del usuario	4 días	24/10/17	27/10/17
6. Análisis de Usabilidad	4 días	28/10/17	31/10/17
7. Arquitectura de la información	4 días	1/11/17	4/11/17
8. Diseño de interface web (prototipo baja fidelidad)	8 días	5/11/17	12/11/17
9. Diseño de interface móvil (prototipo de baja fidelidad)	8 días	13/11/17	20/11/17
Pec 4 (Segunda entrega)	28 días	21/11/17	18/12/17
10. Diseño de interface web (Alta Fidelidad)	12 días	21/11/17	3/12/17
11. Diseño de interface móvil (Alta Fidelidad)	5 días	4/12/17	9/12/17
12. Justificación en la toma de decisiones para el diseño	1 días	10/12/17	10/12/17
13. Prototipo	5 días	11/12/17	16/12/17
14. Pruebas de Usuario	1 días	17/12/17	18/12/17
Pec 5	21 días	19/12/17	8/1/18
15. Cambios	4 días	19/12/17	22/12/17
16. Desarrollo de Memoria	12 días	23/12/17	3/1/18
17. Desarrollo de Presentación	4 días	4/1/18	7/1/18
18. Presentación	1 días	8/1/18	
Cierre	15 días	9/1/18	26/1/18

Cuadro 1: Diagrama de Hitos.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

5.2 Diagrama de Gantt



Cuadro 2: Diagrama de Gantt. Mapa visual de las duraciones.

6. Presupuesto

El presupuesto considera la etapa de desarrollo *para tener una plataforma funcionando*.

Actividad	Días	Horas	Costo Unitario USD	Costo USD	Costo Por Modulo USD
I. Análisis	22	66	\$25	\$1.650	\$1.650
1. Análisis de Mercado	8	24	\$25	\$600	
2. Análisis de Usuarios	14	42	\$25	\$1.050	
II. Contenido	26	78	\$25	\$1.950	\$1.950
3. Estudio de Usabilidad y accesibilidad	10	30	\$25	\$750	
4. Arquitectura de la Información	2	6	\$25	\$150	
5. Prototipado	16	48	\$25	\$1.200	
III. Diseño de Interface	28	84	\$25	\$2.100	\$2.100
6. Diseño de interface web (Alta Fidelidad)	8	24	\$25	\$600	
7. Diseño de interface móvil (Alta Fidelidad)	8	24	\$25	\$600	
8. Informe de diseño	2	6	\$25	\$150	
9. Prototipo	8	24	\$25	\$600	
10. Pruebas de Usuario	2	6	\$25	\$150	
IV. Desarrollo	45	135	\$25	\$3.375	\$3.375
11. Implementación	45	135	\$25	\$3.375	

TOTAL **\$9.075**

Cuadro 3: Presupuesto estimado.

7. Estructura del resto del documento

El Trabajo Final del Máster tiene como tema el Rediseño de la Interfaz Gráfica de la Videoteca de la UNED de Costa Rica en su versión web y móvil, las temáticas del este trabajo se desglosarán en los siguientes apartados:

Capítulo 1:

El contenido de este capítulo trata acerca de la introducción, descripción, metodología de trabajo, objetivos generales, planificación y presupuesto estimado del trabajo a desarrollar.

Capítulo 2:

Aquí se hace un análisis de diferentes videotecas de origen académico y social examinando sus principales características. En este capítulo se hace una descripción breve del público meta y los objetivos del producto, en este caso del rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la UNED.

Capítulo 3

Se presenta la organización de los contenidos en diagramas de navegación que son los componentes en la arquitectura de la información.

Capítulo 4

En este capítulo se muestran los prototipos de baja y alta fidelidad en sus versiones web y móvil.

Capítulo 5:

El capítulo habla acerca de las conclusiones generales y las pautas a seguir futuras en el desarrollo de la interfaz gráfica de la videoteca y su interacción con los usuarios.

Capítulo 2: Análisis

1. Estado del Arte

1.1 Búsqueda, análisis y comparativas de la competencia existente

Videoteca digital

La tecnología del video se ha ido introduciendo de manera importante en el aula hasta conseguir que los centros de educación se equipen con espacios tecnológicos compuestos por ordenadores, pizarras digitales, proyectores y por supuesto de plataformas de distribución y visualización de videos educativos para el uso del alumnado y profesorado.

La plataforma que facilita esa relación es en este caso la videoteca que podemos definir aquellas plataformas audiovisuales que forman parte de las bibliotecas *“cuya colección está formada por videos para su clasificación, almacenamiento y recuperación posterior”*, además de reconocer hoy en día el video digital como *“una secuencia de imágenes que simulan movimiento codificadas en formato digital de manera que pueda ser manipulada, almacenada y difundida por medios informáticos”*. (González, Fabio Ernesto Tuso , 2012).

Otra definición de una videoteca digital es la que propone Edwin Montoya *quien señala que un desarrollo de una videoteca se ve orientado al desarrollo de un “sistema permite la captura y codificación de videos originalmente análogos, el procesamiento para la extracción de metadatos, el almacenamiento en los servidores de medios o streaming para finalmente implementar una aplicación que permita buscar, recuperar y visualizar la información audiovisual almacenada en los servidores de streaming”*. (Diseño e implementación de una videoteca digital)

El OVDL (The Open Video Digital Library) proyecto destinado al desarrollo de herramientas que promuevan la difusión de colecciones en video digital, entiende como videoteca digital un recurso que permite la consulta y recuperación del video digital, cuyo único propósito es el de reunir y poner a disposición los contenidos para usuarios, investigadores y público en general mediante un sitio web. (González, Fabio Ernesto Tuso , 2012)

Para este trabajo de investigación, la videoteca de la UNED ha sido el escenario en donde esos actores pedagógicos, tecnológicos y audiovisuales han estado presentes, pero dejando al lado algunos aspectos de diseño gráfico de la interfaz que han ido atentando con esa relación entre alumno y profesor.

Videotecas a nivel mundial

Ted ED

En el blog Educ@conTIC encontramos que TED ED, es una organización sin fines de lucro que se dedica a difundir ideas valiosas.

Su ramificación Ted-ED es la videoteca educativa que según sus fundadores representa “el compromiso de crear lecciones que merezca la pena compartir”. Sus videos se encuentran alojados en Youtube.

El usuario a esta plataforma puede difundir sus contenidos de forma privada y pública en el ámbito de una clase virtual o individual con el estudiante.

La web está clasificada por materias y cuenta con diversas herramientas para facilitar la labor tanto de los docentes como de los alumnos.

YouTube

Es una videoteca que se ha convertido en una herramienta principal de video de muchos sectores laborales, uno de ellos es el de la educación ya que es una excelente motivación para abordar estrategias didácticas e innovadoras mediante la producción, publicación y socialización de videos elaborados en clase, mediante estas publicaciones, el alumno da espacio a su imaginación para modernizar sus conocimientos mediante videos instructivos. Existen cursos, en donde se utilizan los videos alojados en esta plataforma como soporte a las clases presenciales para enseñar a distancia.

Udemy

Udemy comenzó siendo un software para manejar un aula virtual, posteriormente se convirtió en una plataforma que permite a los profesores impartir sus cursos en línea. Según Ariana Romero Martínez, las características más importantes de esta plataforma son:

Plataforma LMS que permite a instructores crear cursos en línea sobre diversos temas.

- Permite subir materiales como: archivos PDF, presentaciones en Power Point, archivos de audio, archivos Zip, así como también programar clases en vivo.
- El estudiante puede seleccionar cursos sobre temas diversos, preparados por profesores de todo el mundo.
- Gran parte son gratuitos y el resto oscila en rangos entre cinco y quinientos dólares americanos.
- Tiene una serie de opciones para que, tanto los estudiantes como éstos y el instructor, puedan interactuar con mensajes privados por email del docente a sus alumnos y con un sistema integrado de preguntas y respuestas.

Cuadro resumen de otros sitios en internet con el servicio de videoteca para todo tipo de usuario

TinyPic	URL: http://tinypic.com/	Es un sitio de servicios centrales de vídeo e imágenes rápido, sencillo y fiable. No hay que inscribirse ni iniciar sesión, solo hay que enviar la imagen o el vídeo. Es totalmente GRATIS, lo que lo convierte en el sitio más idóneo para enlazar con myspace.com®, eBay®, paneles de mensajes, blogs, diarios
Photobucket	URL: http://photobucket.com/	Permite visualizar a los usuarios todos los videos, imágenes libremente, hacer presentaciones de imágenes para compartir con los amigos y en diferentes sitios por medio de la generación de etiquetas automáticas para introducir en redes sociales como Myspace, Facebook, Blogger y Livejournal.
Metacafe	URL: http://www.metacafe.com .	Es un sitio de para videos de entretenimiento generados por los usuarios y por cortos de televisión o cortos de películas.
Adobe TV	URL: http://tv.adobe.com/#	Canal de videos de Adobe Systems Incorporated, el cual permite innovar por medio de una herramienta tecnológica para el video en demanda con un novedoso diseño y como avance para la televisión digital, soportado por hp, Intel, Nvidia y Wacom. Adema presenta tutoriales de las herramientas de la firma para afianzar los conocimientos de los clientes de sus diferentes productos.
Imeem	URL: http://www.imeem.com	Es una red social para interactuar con características multimedia de música, video y fotos para compartir en la web, es posible generar puntuaciones de videos, comentar, interactuar, etiquetar, crear grupos, listas de reproducción y discusión de contenidos y gustos.
Justin.TV	URL: http://www.justin.tv	Comunidad fundada en octubre de 2006 con el objetivo de interactuar alrededor del video en directo o entiendo real. Abarca categorías como: entretenimiento, educación, juegos, deportes, animales, etc.
Revver	URL: http://revver.com/	Red de medios de comunicación en línea para el intercambio libre e ilimitado de medios de comunicación.

Fuente: Fabio Ernesto Tuso González

Videotecas de proyectos académicos importantes en el ámbito mundial

Para Fabio Ernesto Tuso existen tres proyectos académicos notorios en la implementación de videotecas

Multimedia Laboratory de la Universidad de Columbia.

Este es un proyecto que se dedica a la investigación de nuevos sistemas para el análisis de contenido multimedia gerencia, manipulación, protección y transmisión, con un foco primario sobre el vídeo digital.

Eco

Es un proyecto financiado por la comunidad europea cuyo objetivo principal es el de desarrollar una biblioteca digital para películas históricas las cuales están ligadas a archivos audiovisuales nacionales grandes

The Open Video Digital Library (OVDL)

Este es uno de los proyectos más importantes desarrollados por la Universidad de Carolina. Es un escenario tecnológico donde se muestran investigaciones enfocadas en el Internet 2.0 y posteriores.

Informedia II Digital Video Library

Este es un proyecto elaborado por la Universidad Carnegie Mellon University School ha iniciado procedimientos para el indexado de direcciones automatizada, la navegación, la visualización, la búsqueda y la recuperación video y audio y han sido ubicados en un sistema para el uso en ambientes de la educación, de la información y de la hospitalidad.

Diseño gráfico de la interfaz

Para Lázaro Cardenaz la interfaz gráfica de usuario, conocida también como GUI (del inglés graphical user interface) es un programa informático que actúa de interfaz de usuario, utilizando un conjunto de imágenes y objetos gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz.

Su principal uso, consiste en proporcionar un entorno visual sencillo para permitir la comunicación entre la aplicación y el usuario. (Interfaz gráfica de usuario, 2015)

Tal y como lo señala Fabio Ernesto Tuso, es importante tomar en cuenta y desde la dimensión del rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la UNED, los siguientes aspectos:

- Se utilizarán iconos e imágenes para orientar al usuario. Con una navegación totalmente visual.

- Imagen intencional en todo su contexto iconos, estilo de fuentes y colores.
- Menús principales de navegación y de fácil acceso.
- Vínculo con la página web institucional de la universidad.
- Diseño de acuerdo con el concepto de claridad visual.
- Amigabilidad, orientación y navegabilidad.
- Pie de página con información de referencia o contacto. (González, Fabio Ernesto Tuso , 2012)

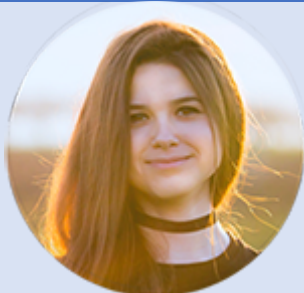
Asimismo, Juan En propone 8 reglas importantes a considerar a la hora de desarrollar una interfaz gráfica

- La consistencia en tu aplicación se refiere al uso consistente de iconos, títulos, colores, etc. a lo largo y ancho de tu interfaz.
- Proveer usabilidad
reconoce los distintos usuarios y diseña la plasticidad de tu interfaz (adaptable al contexto de uso, al dispositivo, la plataforma, al usuario)
- Ofrecer feedback informativo
Para cada acción del usuario siempre debe existir una retroalimentación a lo que hace.
- Diseña la transición del principio al fin que la aplicación nos lleve a algo y no nos deje en medio de la nada
- Prevé los errores
- Crear acciones que se pueden revertir
El clásico caso de me equivoque y quiero regresar a un estado previo
- Dar el control al usuario
Que el sistema reaccione a las necesidades del usuario
- Reduce la carga de trabajo en la memoria de corto plazo
Los humanos solo podemos guardar entre 7 objetos +- " en la memoria de corto plazo. Así que mantén la interfaz simple. (En, Juan, 2009)

2. Público objetivo y perfiles de usuario

El público meta sería todo el universo de estudiantes registrados en la UNED, conformados por 10000 estudiantes, los profesores que imparten asignaturas y los productores del departamento de videoconferencias.

Se definen los siguientes perfiles como los usuarios modelos de la plataforma de videoconferencias:

Persona 1	
	<p>Comportamientos: Estudiante de la Carrera de Educación Preescolar en la UNED. Trabaja como cajera en una cadena de alimentos. Interactúa con la plataforma cada vez que se realiza una tutoría o videoconferencia en vivo y luego para volver a visualizarla cuando quiere hacer un repaso.</p>
<p>Ana López Martínez Estudiante Soltera Edad: 22 años Cañas, Guanacaste. Perfil Tecnológico: Medio</p>	<p>Necesidades y objetivos: Necesita ver las tutorías que se transmiten en vivo. Hacer consultas durante la tutoría en vivo. Necesita buscar y visualizar videos por demanda. Bajar material asociado al video (PPT, PDF).</p> <p>Frase: Me gusta aprovechar mejor el tiempo para poder estudiar después del trabajo.</p>

Persona 2



Comportamientos:

Profesora en la UNED. Interactúa con la plataforma cada vez que da una tutoría y contesta a las preguntas realizadas en el chat. Además utiliza la plataforma para compartir los enlaces dentro del aula virtual o por correo de las tutorías referentes a la signatura que en ese momento se esté realizando.

Marta Alpizar Díaz

Profesora
Casada
40 años
San Pablo, Heredia
Perfil Tecnológico:
Medio

Necesidades y objetivos:

Visualizar las consultas durante la transmisión.
Revisar material grabado.
Compartir con alumnos enlace del material audiovisual.
Invitar alumnos a visualizar transmisiones y/o videos catalogados.

Frase:

Me gusta que mis alumnos tengan todas las herramientas para que puedan pasar el curso satisfactoriamente.

Persona 3



Comportamientos:

Productor del programa de videoconferencias. Su labor es ser de enlace entre el profesor y la plataforma, para la realización de la videoconferencia y ponerla a disposición del alumno.

Carlos Rojas Suárez:

Productor
35 años
Casado
Guadalupe, San José.
Perfil Tecnológico: Alto.

Necesidades y objetivos:

Moderar consultas durante videoconferencias.
Catalogar materiales subidos a la plataforma.
Editar información del material audiovisual.
Compartir enlaces de visualización de videoconferencias con facilitadores de centros universitarios.

Frase:

Me dedicación es lograr que los profesores y alumnos logren usar la plataforma satisfactoriamente.

3. Definición de objetivos y especificaciones del producto

Listado detallado de las características, especificaciones y prestaciones principales del producto/servicio (p.ej.: multiplataforma, bilingüe, registro de usuarios, emisión de tarjetas de embarque, sistema de pagos mediante tarjeta de crédito, emisión de facturas).

Las prestaciones principales de la plataforma para los usuarios normales (estudiantes y profesores):

1. Permitir la visualización de transmisiones en vivo
2. Poder tener acceso a los videos guardados en un repositorio multimedia por medio de una búsqueda avanzada.
3. Tener acceso a material adicional asociado con el video, por ejemplo resúmenes en formato pdf o power point.
4. Compartir enlaces de los videos.
5. Tener acceso a la transcripción del video.
6. Acceso al chat para consultar y responder.

Las prestaciones principales de la plataforma para los usuarios gestores (productores y administrador), además de las anteriores, son:

1. Grabar y transmitir videoconferencias
2. Poder subir videos al repositorio.
3. Crear nuevos canales.
4. Crear y editar información de usuarios gestores.
5. Bajar informes sobre estadísticas de visionado de videos.

Capítulo 3: Diseño

1. Análisis de usabilidad.

Como un primer paso se define la ruta crítica que siguen los usuarios para completar sus objetivos al usar la plataforma. (Travis, 2006). Para esto se define el tipo de sitio según Unger y Chandler (Chandler, 2009), como de fuente de contenidos dónde la función principal es mostrar el contenido y su fácil acceso.

		N° de usuarios			
		Pocos	Algunos	La Mayoría	Todos
Frecuencia de uso	Siempre		Grabar videos. Subir videos. Catalogar materiales indexados. Editar información del material indexado. Realizar informes sobre el uso de la plataforma. Editar perfil de usuario.	Ver videos indexados.	Rponder consultas en vivo en el chat.
	La mayor parte de las veces		Compartir enlaces de videos con alumnos. Postear enlaces en plataformas virtuales de aprendizaje (Moodle).	Compartir enlaces. Postear enlaces.	Ver transmisiones en vivo.
	Algunas veces			Moderar chat de consultas. Realizar informes sobre uso de plataforma.	
	Rara vez				

Cuadro 4: Matriz para identificar si una función está en una "Red route"

En base a la matriz para identificar las rutas críticas, estas se ordenan por perfiles:

Prioridad	Ana (Estudiante)	Marta (Profesora)	Carlos (Productor)
Alta	Ver transmisión en vivo. Hacer consultas con profesora.	Responder a consultas de alumnos en modo asincrónico.	Grabar Videos. Subir Videos. Catalogar materiales indexados. Editar información del material indexado.
Media	Ver videoconferencias indexadas.	Revisar videoconferencias indexadas. Compartir enlaces de videoconferencias con alumnos. Postear enlaces en plataformas virtuales de aprendizaje (Moodle).	Moderar chat de consultas durante la transmisión. Compartir enlace de transmisión u videoconferencias indexadas.
Baja			Realizar informes sobre el uso de la plataforma. Editar perfil de usuario.

Cuadro 5: Clasificación de las rutas críticas.

Se usó un Checklist Heurístico para realizar el análisis de usabilidad, basado en Sirius, (Suárez Torrente, 2011), mencionando aquellos aspectos que no cumplen del todo o parcialmente algún criterio de la lista.

Aspectos generales

- El diseño no se adapta a dispositivos móviles.
- La sección de ayuda no sigue los lineamientos de imagen de todo el contenido.

Identidad e Información

- La presencia de marca se pierde visualmente en toda la interface y tiene poca legibilidad.
- En dispositivos móviles, la marca no tiene ajustes de adaptabilidad, ocupando gran parte de la pantalla, lo que dificulta la búsqueda y visionado del material audiovisual.
- Carece de un slogan o tagline que define los objetivos del portal.
- No tiene información sobre la institución, teléfonos de contacto y detalles sobre derechos de autor.

Estructura y Navegación

-La primera tarea que realizan los alumnos, que es el principal usuario, es visualizar la transmisión de una tutoría. Tarea que se dificulta por no estar en un primer plano y se confunde con la indexación de los videos archivados.

-No está adecuado para personas con discapacidad visual, auditiva y tecnológica. (Organización Mundial de la Salud, 2011)

-El sistema de catalogado es desordenado y con pocos criterios de búsqueda.

Layout de la página

-Se desaprovecha el espacio visual de la página.

-No se adapta a plataformas móviles.

-Se desaprovechan zonas de alta jerarquía informativa para contenidos de mayor relevancia.

Interacción fácil y entendible

No usa metáforas visibles reconocibles que ayuden al usuario identificar tareas o secciones.

Control y retroalimentación

El usuario no tiene ninguna guía sobre lo que está pasando. (Por ejemplo, que se está en video en Vivo, Videoteca)

En caso de error no existe de inicio información sobre como solventar problemas, en especial en la visualización de las videoconferencias.

El usuario tiene que activar extensiones adicionales. (Flash)

Búsqueda

El buscador o caja de texto tiene poco tamaño.

El sistema de búsqueda es poco funcional.

Ayuda

Elementos relacionados con la ayuda ofrecida al usuario durante la navegación por el sitio.

La sección de ayuda no responde a la imagen del sitio.

Carece de reportes generales.

1.1. Sistema de catalogación

Se define un sistema de catalogación del material audiovisual para facilitar el acceso a los contenidos por medio de una búsqueda avanzada. Según el tipo de material se identifican tres productos con características propias: El académico, el institucional y la extra oferta. Los criterios búsqueda de cada uno se determina de la siguiente manera:

Académicos:	Institucionales:	Extra oferta:
Por nombre. Por código. Por escuela. Por cátedra. Por asignatura.	Por vicerrectorías. Por direcciones. Por dependencia. Por nombre.	Por nombre. Por institución. Por departamento.

Cuadro 6: Catalogación de criterios de búsqueda.

1.2 Modelos mentales.

Se utilizaron referencias de sitios y plataformas que presenten servicios parecidos, como modelos mentales para minimizar el tiempo del usuario en aprender a usar la plataforma. Por ejemplo: YouTube, Vimeo, Udemy.

Los modelos mentales son “*representaciones internas de la realidad externa*”. “*Así es como reconocemos aquello que ya conocemos y sabemos hacer uso de ello para navegar, localizar e identificar información de interés que responda a los objetivos que nos marcamos en cada momento.*” (Santamaría, 2009).

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

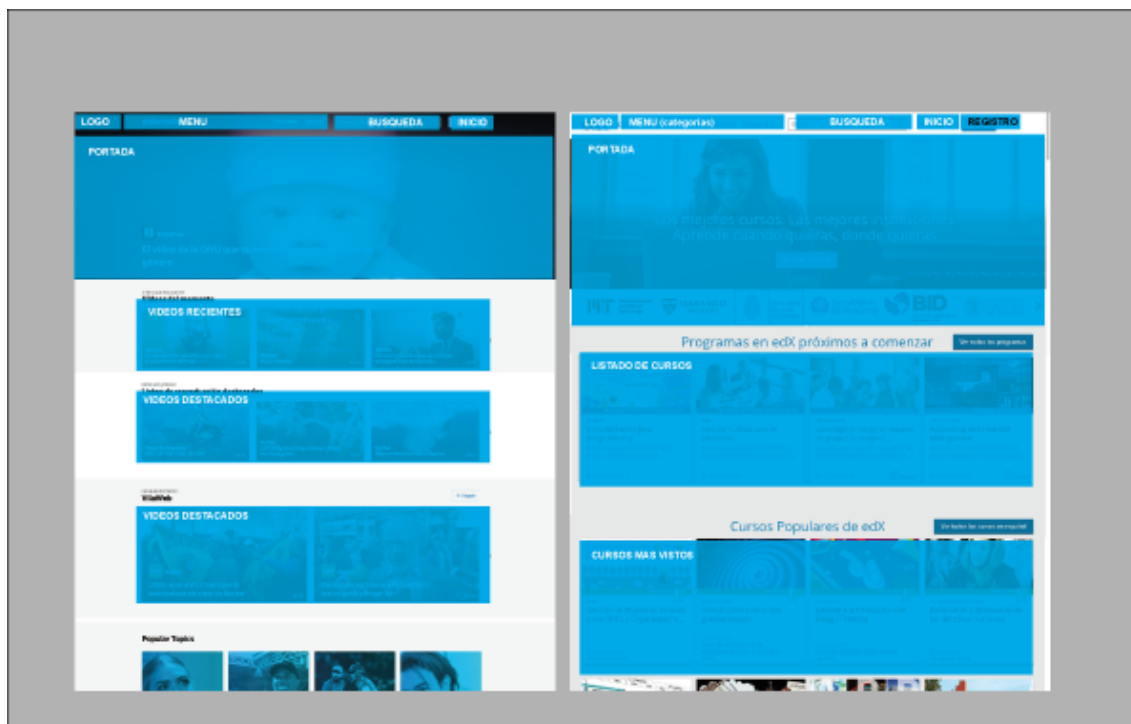


Figura 1: Comparación de modelos mentales. Modelos A y B.

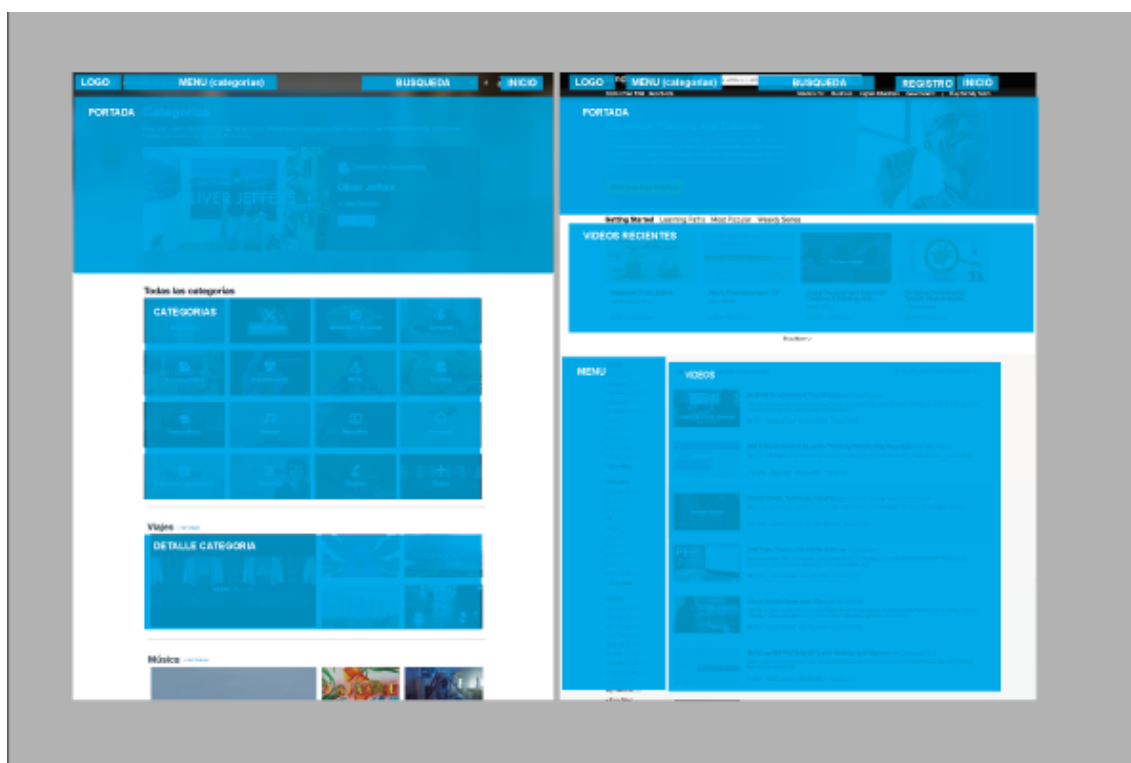


Figura 2: Comparación de modelos mentales. Modelos C y D.

Comparación de los principales Patrones de Diseño como referencia de modelos mentales de plataformas que ofrecen contenidos multimedia.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

Los ejemplos son de Vimeo.com, daylimotion.com, Lynda.com y Edx.com

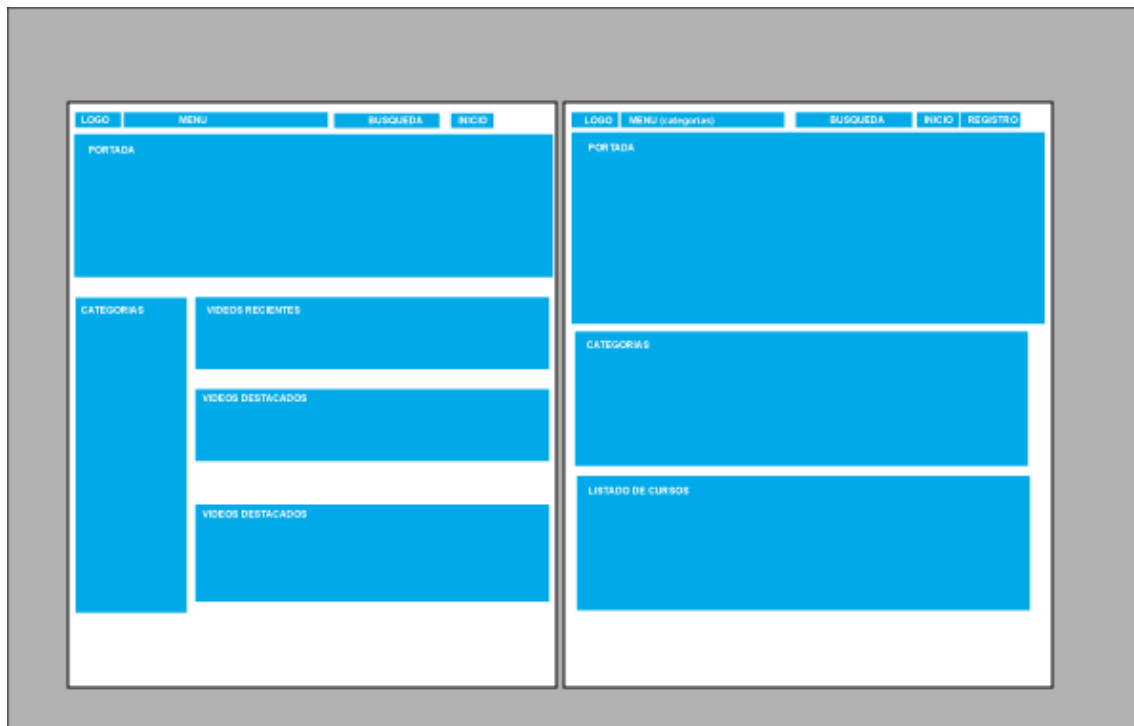


Figura 3: Elementos en común de los modelos mentales.

Los patrones vistos tienen en común las siguientes secciones.

- Menú de categorías vertical (De despliega todas las categorías)
- Menú de categorías horizontal.
- Área de categorías en disposición de carrusel.
- Área de videos destacados.
- Área de videos recientes.
- Botón de usuario en la parte superior.
- Sección de Búsqueda.

2. Arquitectura de la información y diagramas de navegación

Para realizar el árbol de navegación las funcionalidades se basaron en las rutas críticas detectadas en las matriz del Cuadro 1.

Se define un árbol de navegación para los perfiles de alumno y profesor, como área abierta y otro para el productor gestor y productor administrador como área restringida.

2.1 Páginas de la Web

Tipo	Página	Acciones	Justificación
Abierta	Home	Ver videos destacados. -Entrar a transmisiones en vivo. -Hacer búsquedas avanzadas.	Los usuarios pueden ver y buscar los contenidos. Esta sección tiene funciones delimitadas.
	Videos Recientes	-Visualizar videos recién subidos. -Hacer búsquedas avanzadas. Compartir enlaces y buscar contacto. Editar perfil.	
	Transmisión en Vivo	-Ver transmisión en vivo -Participar en chat. -Bajar recursos adicionales a la transmisión (PDF, PPT)	
	Ayuda	-Guía de navegación de las diferentes secciones del sitio.	
	Resultado de Búsqueda	-Visualizar videos recién subidos. -Hacer búsquedas avanzadas. Compartir enlaces y buscar contacto.	
Restringida (Modo Gestor)	Home	-Entrar a transmisiones en vivo. -Hacer búsquedas avanzadas. -Entrar a modo restringido.	Los usuarios pueden gestionar la catalogación, subida y grabación de los contenidos.
	Perfil	-Editar datos personales.	
	Videos Recientes	-Visualizar videos recién subidos. -Hacer búsquedas avanzadas. Compartir enlaces y buscar contacto. -Editar Propiedades del video.	

	Transmisión en Vivo	-Ver transmisión en vivo -Participar en chat. -Bajar recursos adicionales a la transmisión (PDF, PPT)	
	Resultado de Búsqueda	-Visualizar videos recién subidos. -Hacer búsquedas avanzadas. Compartir enlaces. -Subir recursos. -Editar propiedades del video.	
	Grabar	Grabar la transmisión en vivo.	
	Gestión de Datos	Editar Propiedades del video para catalogar.	
	Subir	Subir videos a la videoteca	
	Crear Canal	Crear canales.	
	Informes	-Visualizar estadísticas de visualización de videos. -Compartir datos recabados.	
Restringida (Modo Administrador)	(Además de todas del área restringida) Crear Usuarios	Crear usuarios nuevos	Usuario puede crear y eliminar usuarios.

Cuadro 7: Organización de la Web Videoteca VAU.

2.2 Diagrama de navegación

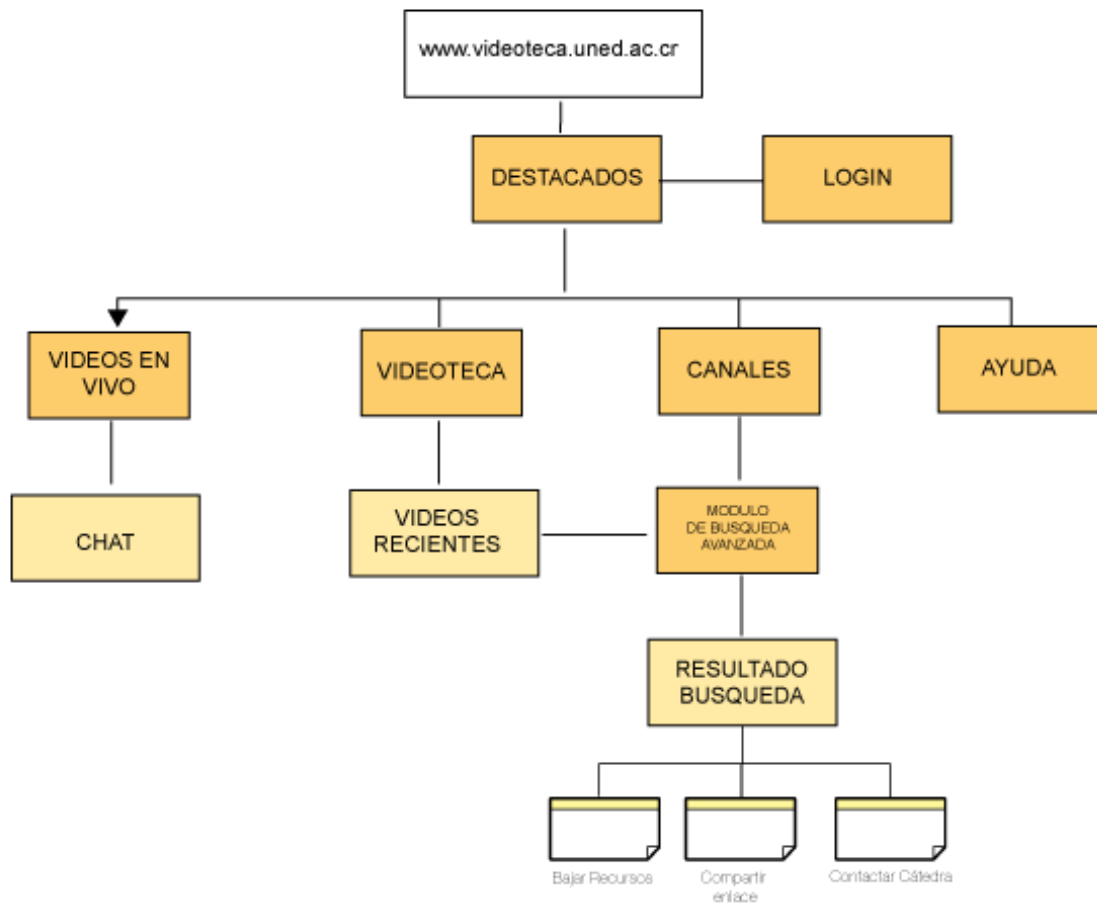


Figura 4: Mapa de navegación Abierta (Alumnos y Profesores).

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

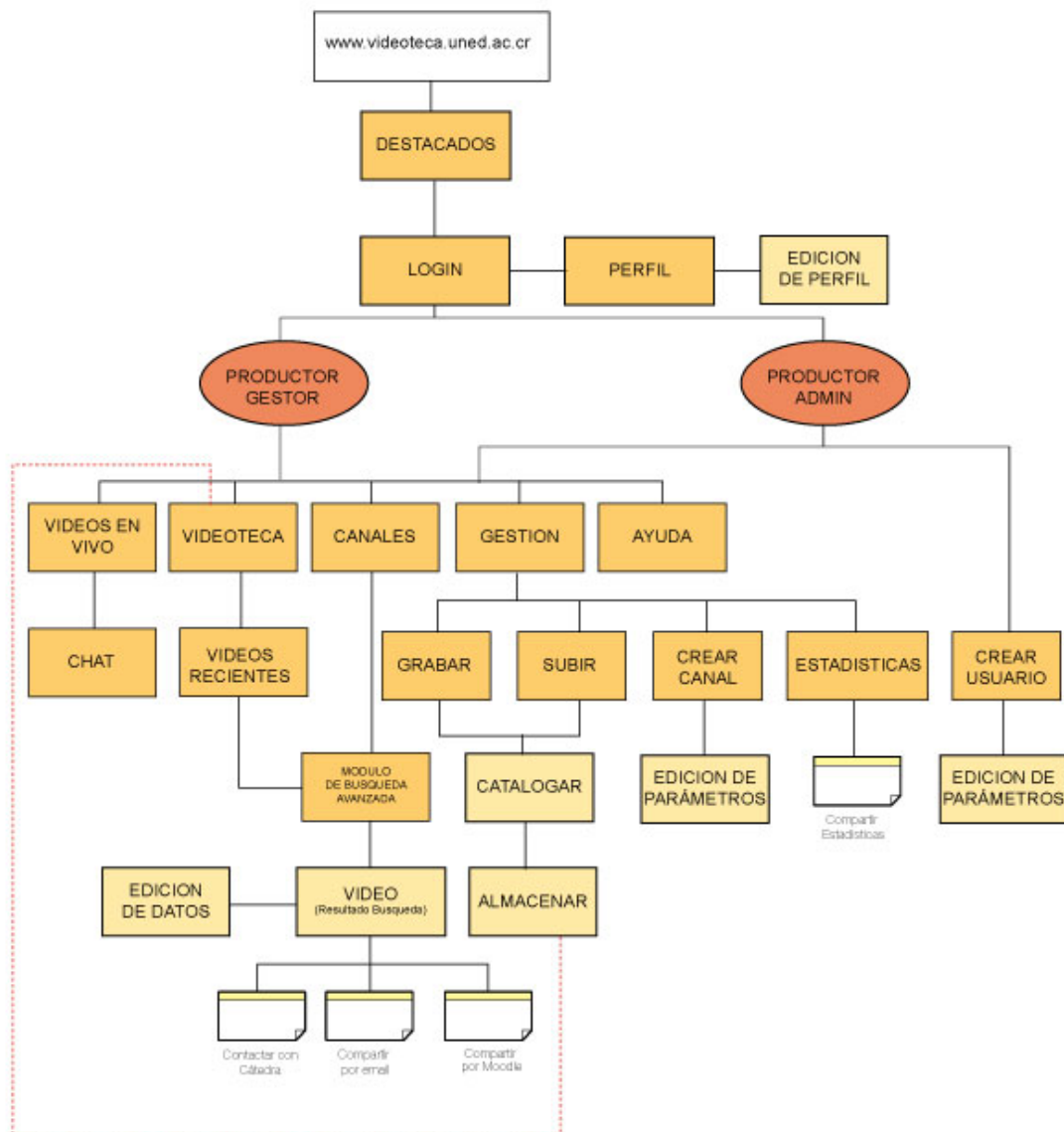


Figura 5: Mapa de navegación Restringida (Productores).

3. Diseño gráfico e interfaces

3.1 Estilos

3.1.1 *Patrones de Diseño:*

Para el diseño se consideraron los siguientes patrones de diseño:

Carrusel para página de inicio.

El carrusel contiene dos interacciones importantes, una son las flechas hacia la izquierda y derecha en los laterales del carrusel, para indicar que se puede visualizar los otros elementos del carrusel navegando por las flechas, y el otro son los círculos que indican la cantidad de elementos que contienen el carrusel.

Flat desing

“*Flat design*” como apariencia de la plataforma, principalmente para que el usuario se pueda concentrar más en el contenido. (Preece, Rogers, & Sharp, 2015)

Pop Up

Pop up Modal Centrado para registro e identificación de usuarios, que orienta al usuario a la exigencia de realizar la acción para poder continuar con la actividad deseada. (Shenker, 2015)

Rejilla.

Utilizar una rejilla de 12 columnas para diagramar el contenido en la versión de escritorio y 4 columnas para la versión móvil. La rejilla da flexibilidad en el diseño, permitiendo la adaptabilidad a plataformas móviles.

Iconos.

Se usaron símbolos metafóricamente reconocidos por los usuarios, ya que los objetos que representan indican rápidamente que acción sugieren.

3.1.2 Sistema reticular

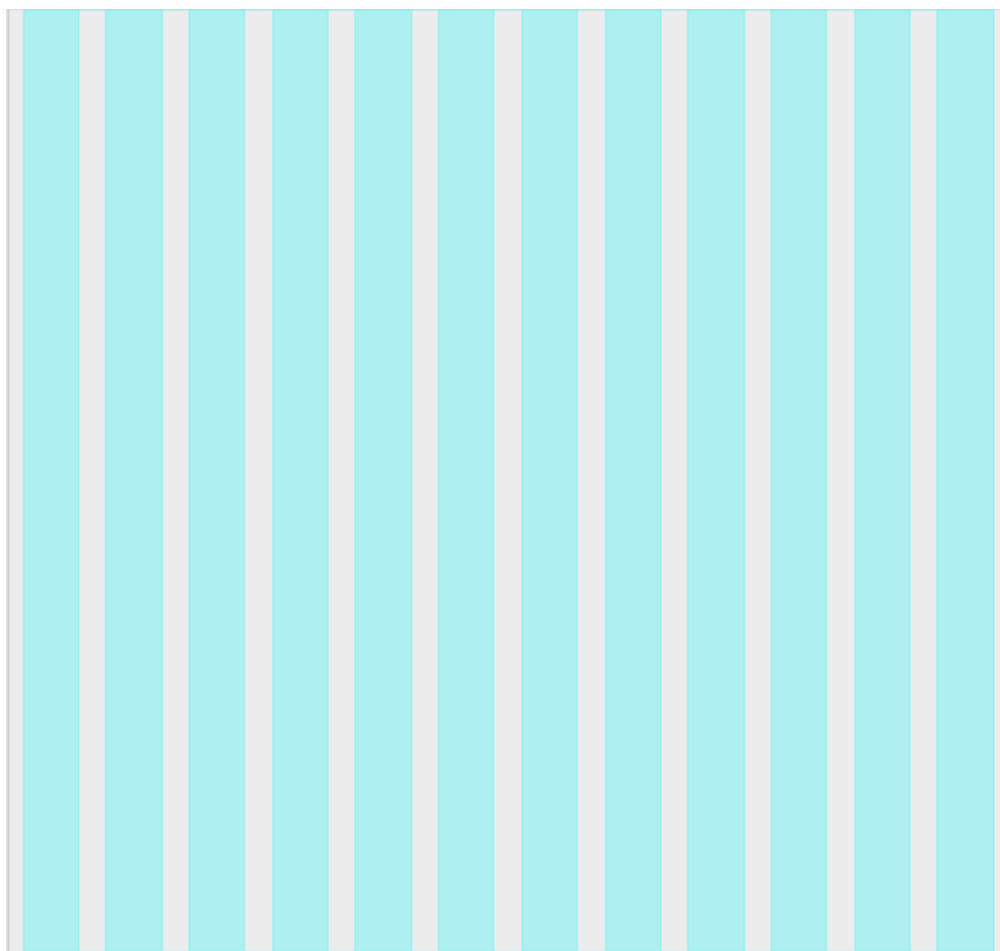


Figura 6: Retícula para el diseño de la versión de escritorio.

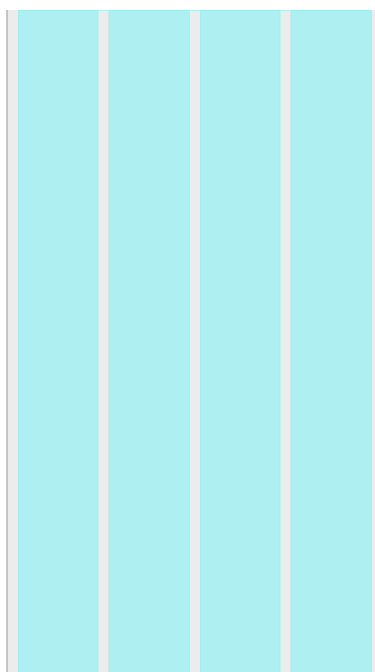


Figura 7: Retícula para el diseño de la versión móvil.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

3.1.3 Logo institucional

Para el logo de la cabecera del sitio se usó las versiones invertidas, tanto del logo institucional como del programa de videoconferencias.



Figura 8: Logos Institucionales del programa de videoconferencias VAU UNED.

3.1.4 Colores

Se usaron los colores institucionales para mejorar la identidad de marca e identificar el servicio con la institución.

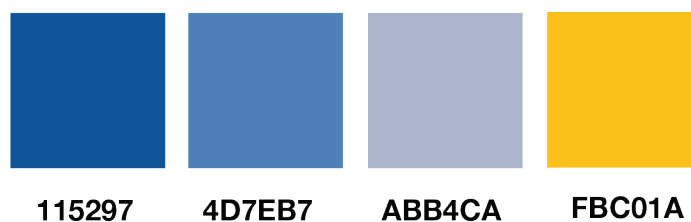


Figura 9: Colores institucionales.

Y también se seleccionaron colores para la interactividad con los siguientes criterios:
#E76566: Color Palo rosa para los botones que demarcan acciones principales para completar una tarea.

#4D7EB7: Color Azul Ocre para acciones secundarias o complementarias a tareas.

#FF8400: Color Anaranjado para alertas o advertencias.

#00C851: Color Verde para avisos de acciones completados.

Se buscó que los colores no fueran fuertes, y que permitieran un alto contraste de matiz.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.



Figura 10: Colores para interactividad.

Para el tratamiento del fondo y del texto se usaron variaciones del blanco y negro más suaves y refrescantes por tener un balance de luz más bajo, evitando un alto contraste que puede cansar la vista.



Figura 11: Colores para el fondo y tipografía.

3.1.5 Iconos



Figura 12: Iconos diseñados para la plataforma de videoconferencias.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

3.1.6 Diseño UI: Registro y Alertas

Usando los colores seleccionados y basados en el diseño plano, se definieron los diferentes ventanas y globos emergentes como parte del patrón de la interface de usuario.

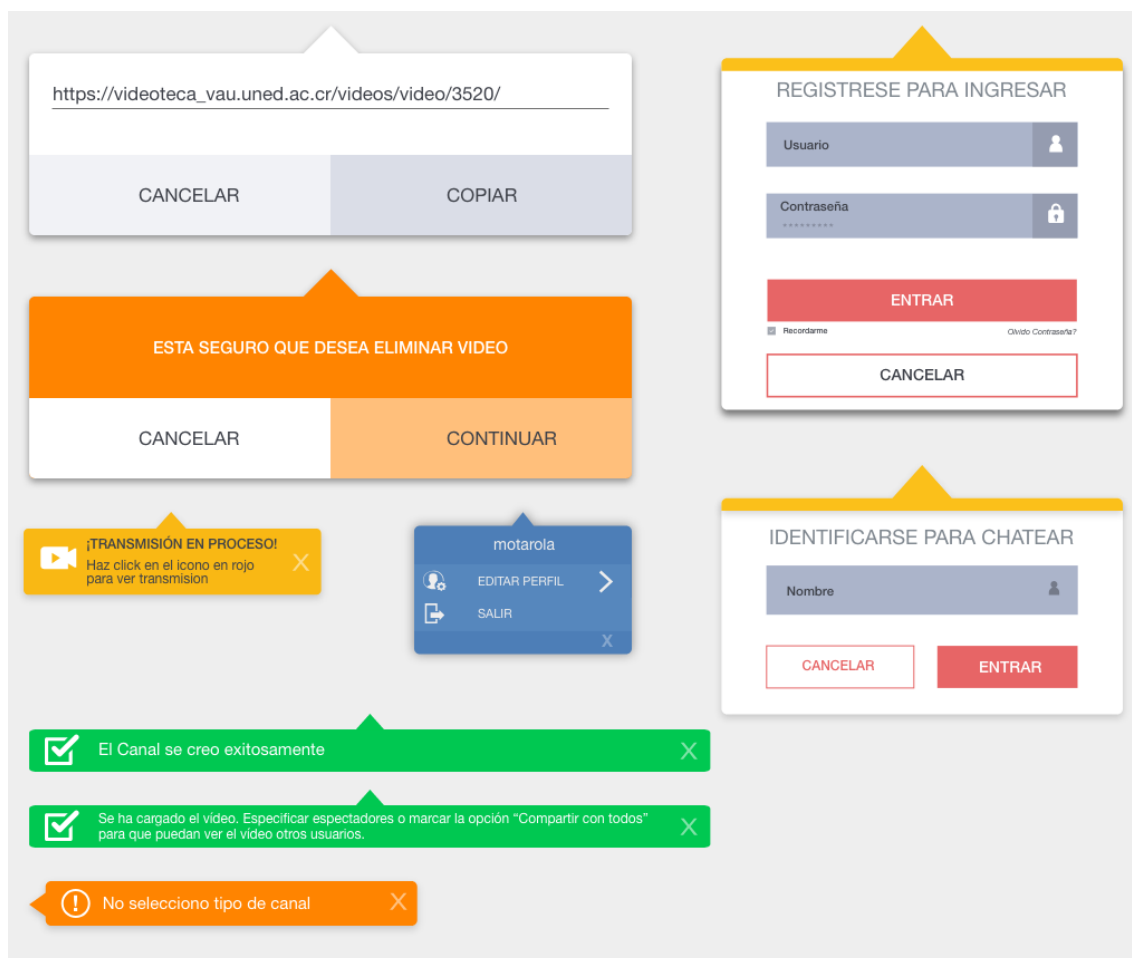


Figura 13: Patrones UI diseñados para la plataforma de videoconferencias

3.1.7 Tipografía

La tipografía utilizada es la Arial, por ser una letra moderna que facilita la lectura en pantallas digitales.

Arial
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZW
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Tamaños de tipografía en la plataforma de videoconferencia:

Cuerpo de texto 12 pts

Botones 17 pts

Menú 17pts

3.2 Usabilidad/UX

Los aspectos que se consideraron para la usabilidad de la plataforma se basaron en los criterios de evaluación Huerística SIRIUS (Suárez Torrente, 2011), siendo los más importantes:

Aspectos generales

Se usó un diseño general reconocible y coherente a través de un tratamiento del color institucional en forma discreta en especial el azul con variantes de porcentaje lo suficientemente visible y diferenciable.

Se trabajó con tamaño de fuentes lo suficientemente grande para todos los etiquetados para facilitar la lectura en cualquier pantalla. Se evitó usar tamaños menores a los 10 píxeles.

A pesar que se sugiere la posibilidad de cambiar el tamaño de la tipografía, se considera que en general el tamaño es lo suficientemente legible para la población.

Para los casos de las personas con dificultad auditiva, se incluye la posibilidad de bajar las transcripciones de los videos en formato pdf.

Identidad e información

Se identifica en toda la plataforma la marca del servicio (Videoconferencias VAU) y se agrega links para contacto con los gestores y oficina central de la plataforma.

Estructura y navegación

Por el alto nivel de variables de los canales, traduciéndose en posibles confusiones y complicaciones en la navegabilidad, se decidió por una navegación de cascada que despliega los contenidos de las principales variables (Carrera, Cátedra y Vicerrectorías) desde el inicio para reducir los capas de acceso y facilitar la búsqueda. Se usaron migas de pan para orientar al usuario dónde se encuentra.

El Botón de transmisión, al ser un ruta crítica de alta prioridad, además uno de los servicios prioritarios de la plataforma se decide en el diseño ubicarlo en una zona mayor visibilidad y acceso, que es la parte superior derecha.

Layout de la página

El Botón de transmisión, al ser un ruta crítica de alta prioridad, además uno de los servicios prioritarios de la plataforma se decide en el diseño ubicarlo en una zona mayor visibilidad y acceso, que es la parte superior derecha y así aprovechando una zona de alta jerarquía informativa.

Se procuró que la interface sea limpia y sin ruido visual, apoyándose en el *Flat Design* como apariencia de la plataforma.

Entendibilidad y facilidad

Se usaron metáforas visuales reconocibles y comprensibles por medio de iconos.

Control y retroalimentación

Por medio avisos se informa al usuario lo que está pasando y alertas para evitar que el usuario cometa errores.

Búsqueda

La sección de búsqueda avanzada se encuentra accesible en todas las páginas del sitio, es reconocible como tal, con espacio suficiente para escribir.

Capítulo 4: Demostración

1. Prototipos

Una consideración importante es que al ser la videoteca un sitio del tipo fuente de contenidos, se da prioridad a la visualización de los contenidos. Se muestran los prototipos a nivel de usuario normal como la sección abierta y a usuarios tipo moderadores como la sección restringida.

El sitio va ser “responsivo” en especial a móviles por lo que se muestra el prototipo para plataformas móviles, en especial al área abierta. En el área restringida en plataformas móviles solo se muestra en el prototipito tareas consideradas de bajo perfil en función con las limitaciones de los servidores. En general la totalidad de las tareas de gestión se limitan al modo desktop para una mejor desempeño de las tareas y una mejor experiencia de usuario.

1.1 Prototipos Lo-Fi versión escritorio, sección abierta.

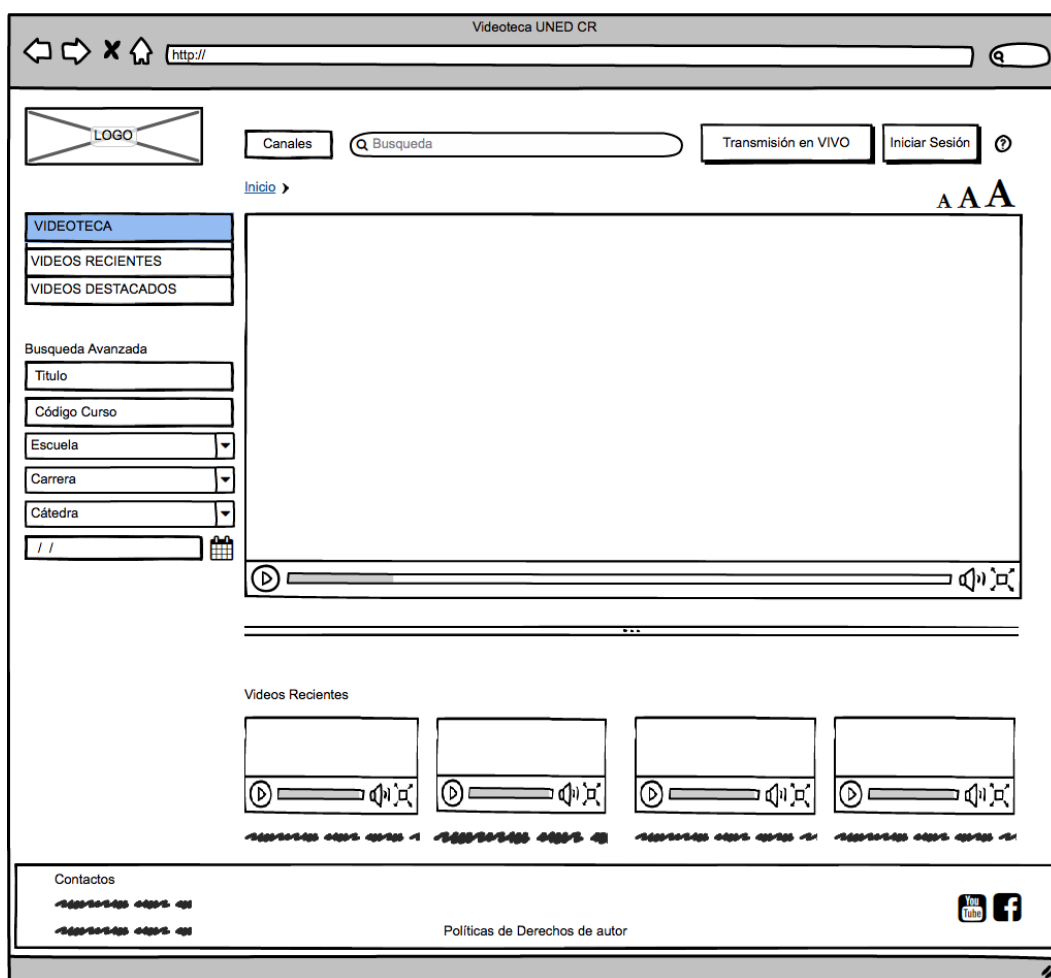


Figura 14: Lo-Fi para desktop. Pantalla inicio sección abierta.

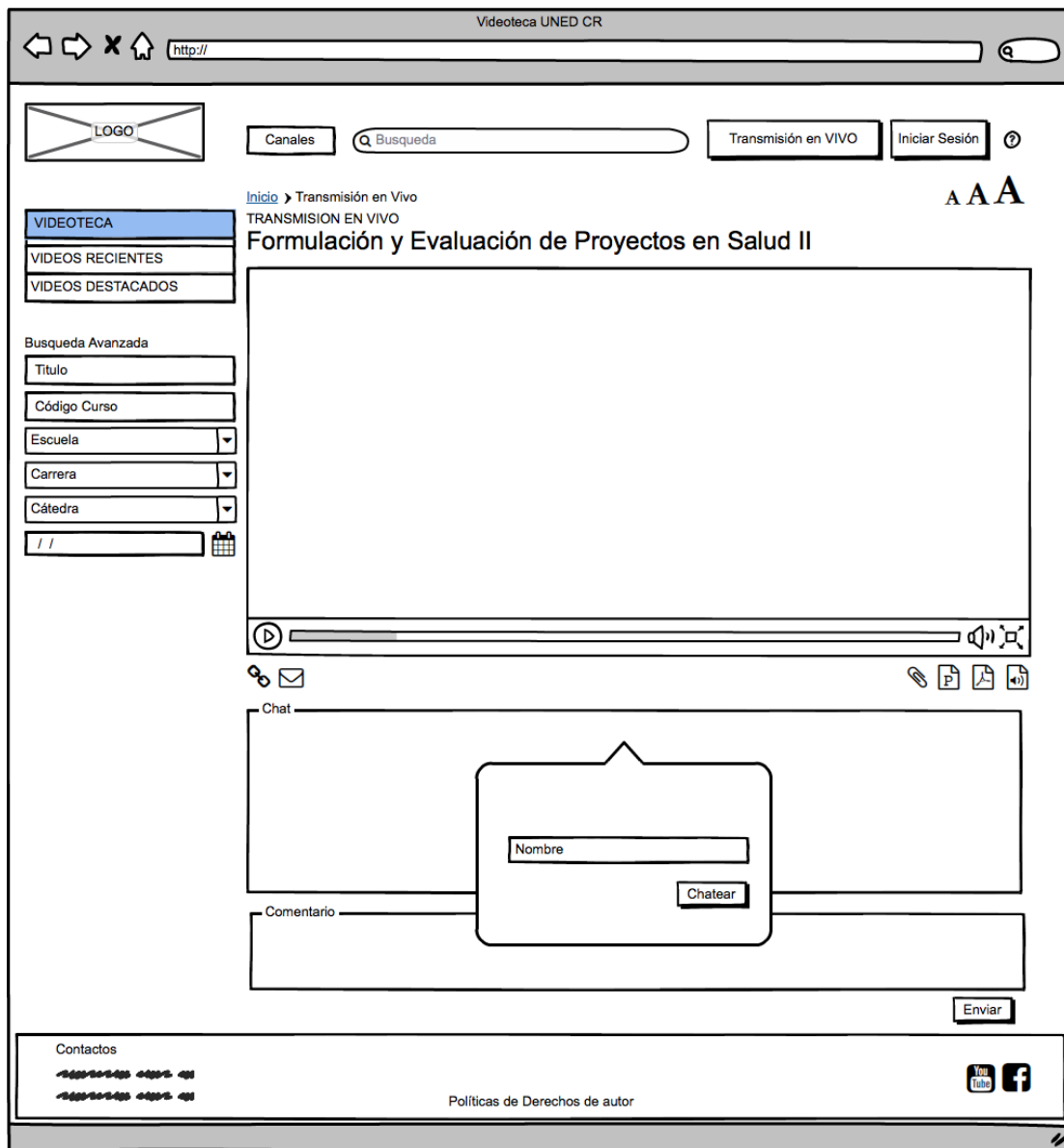


Figura 15: Prototipo Lo-Fi para desktop. Pantalla Transmisión en Vivo sección abierta.

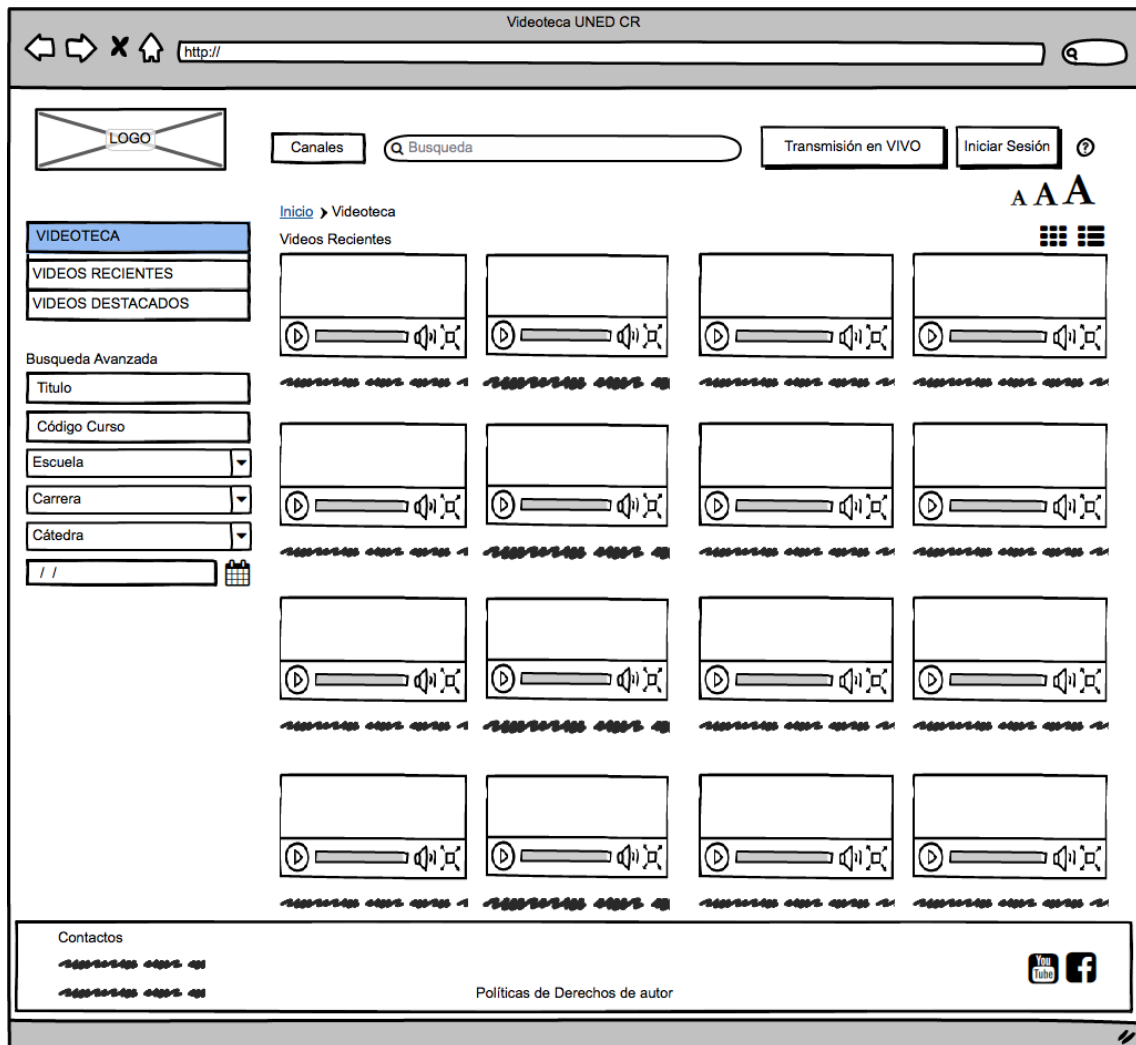


Figura 16: Lo-Fi para desktop. Pantalla de Videos Recientes.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

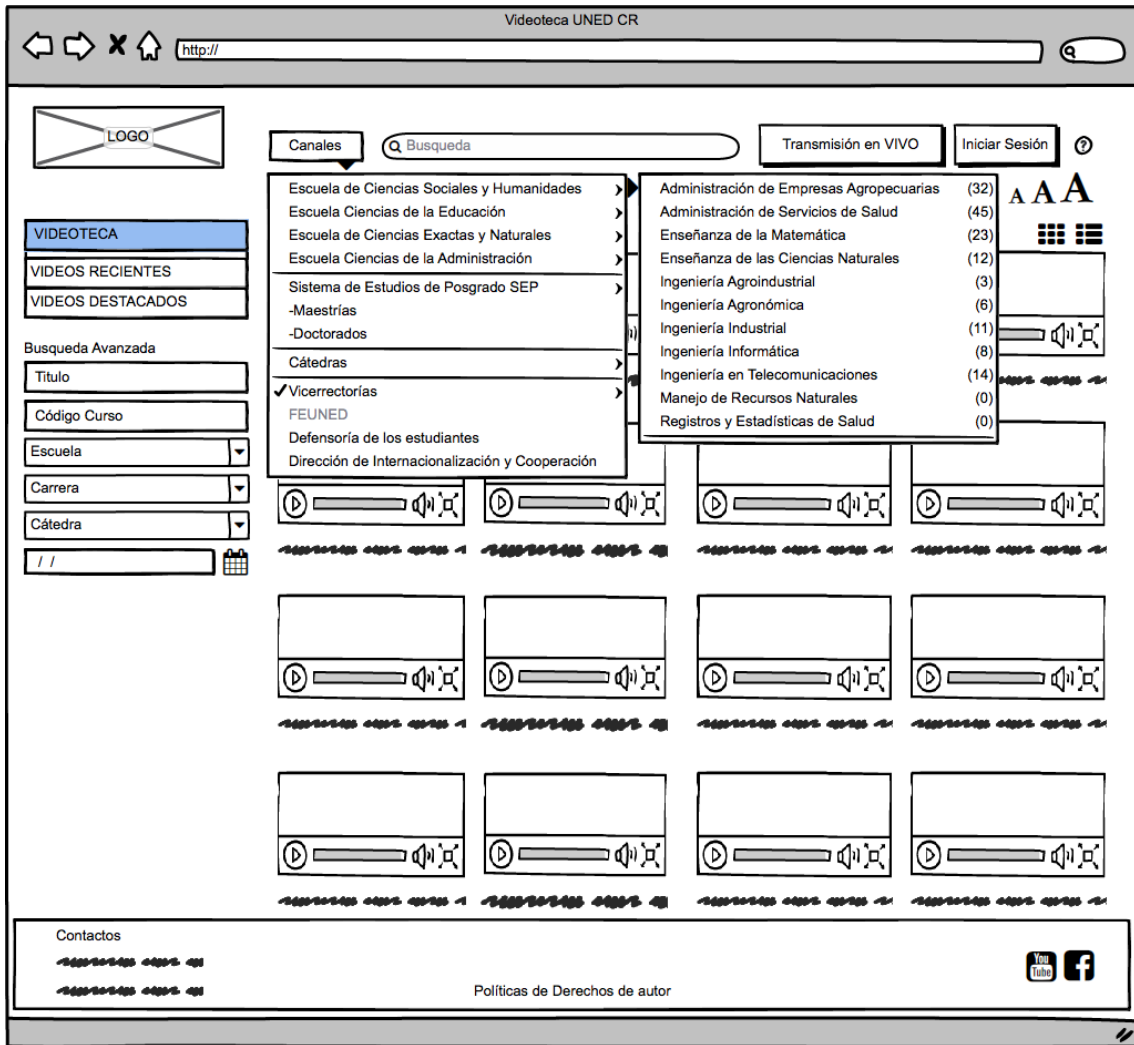


Figura 17: Lo-Fi para desktop. Despliegue menú de canales.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

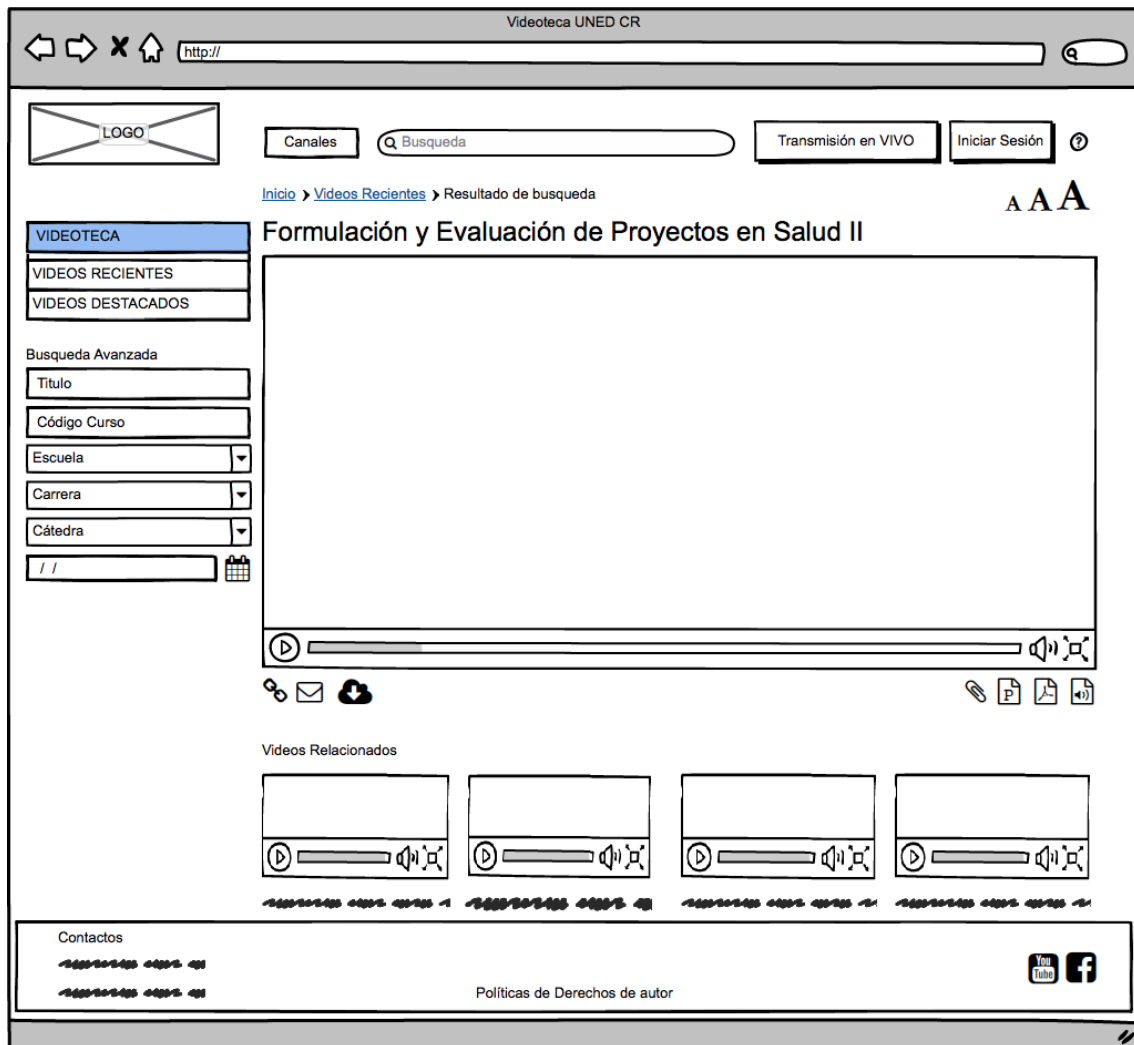


Figura 18: Lo-Fi para desktop. Pantalla de resulta de búsqueda.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

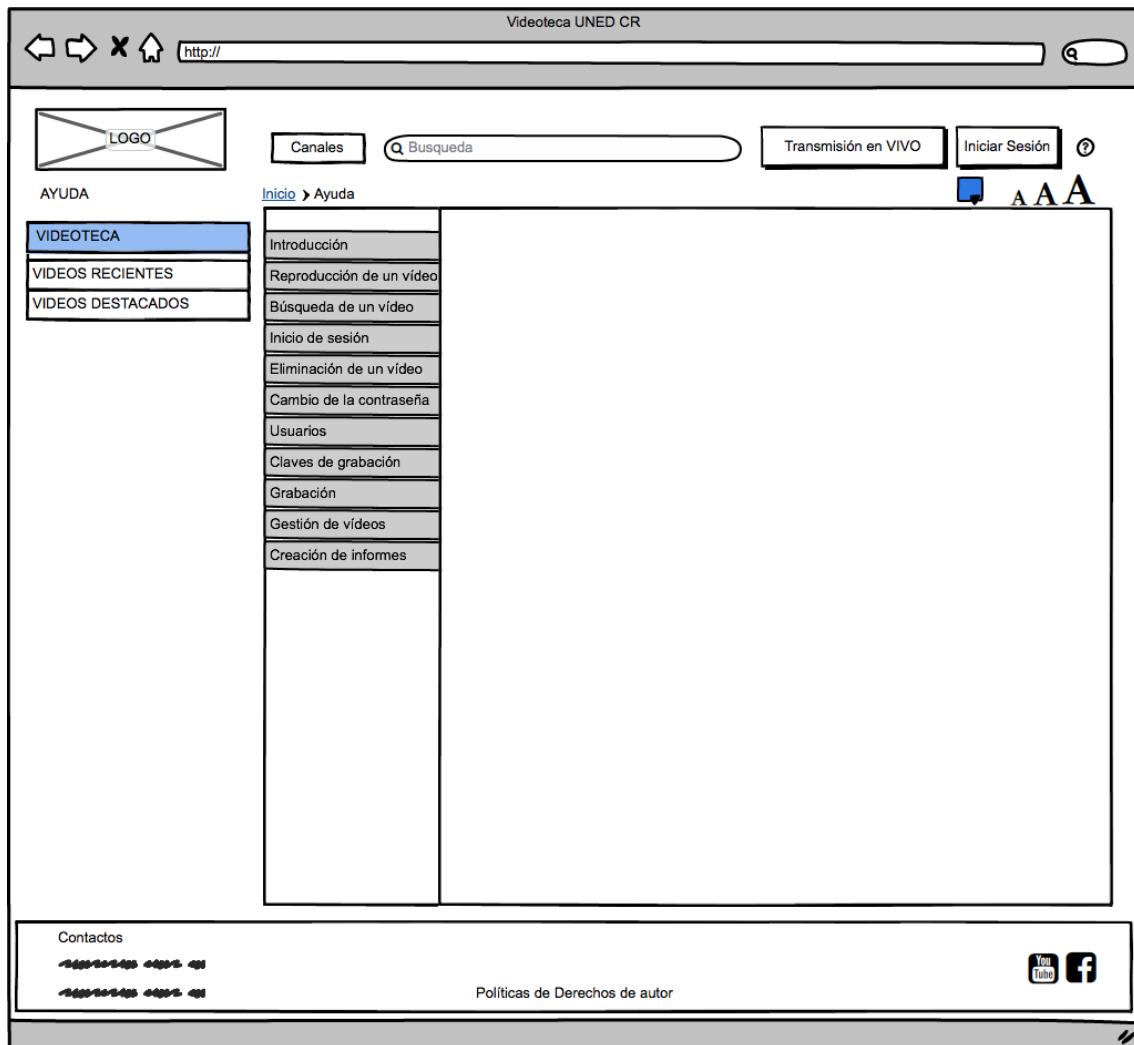


Figura 19: Lo-Fi para desktop. Pantalla de Ayuda.

1.2 Prototipos Lo- Fi de pantallas de la sección restringida:

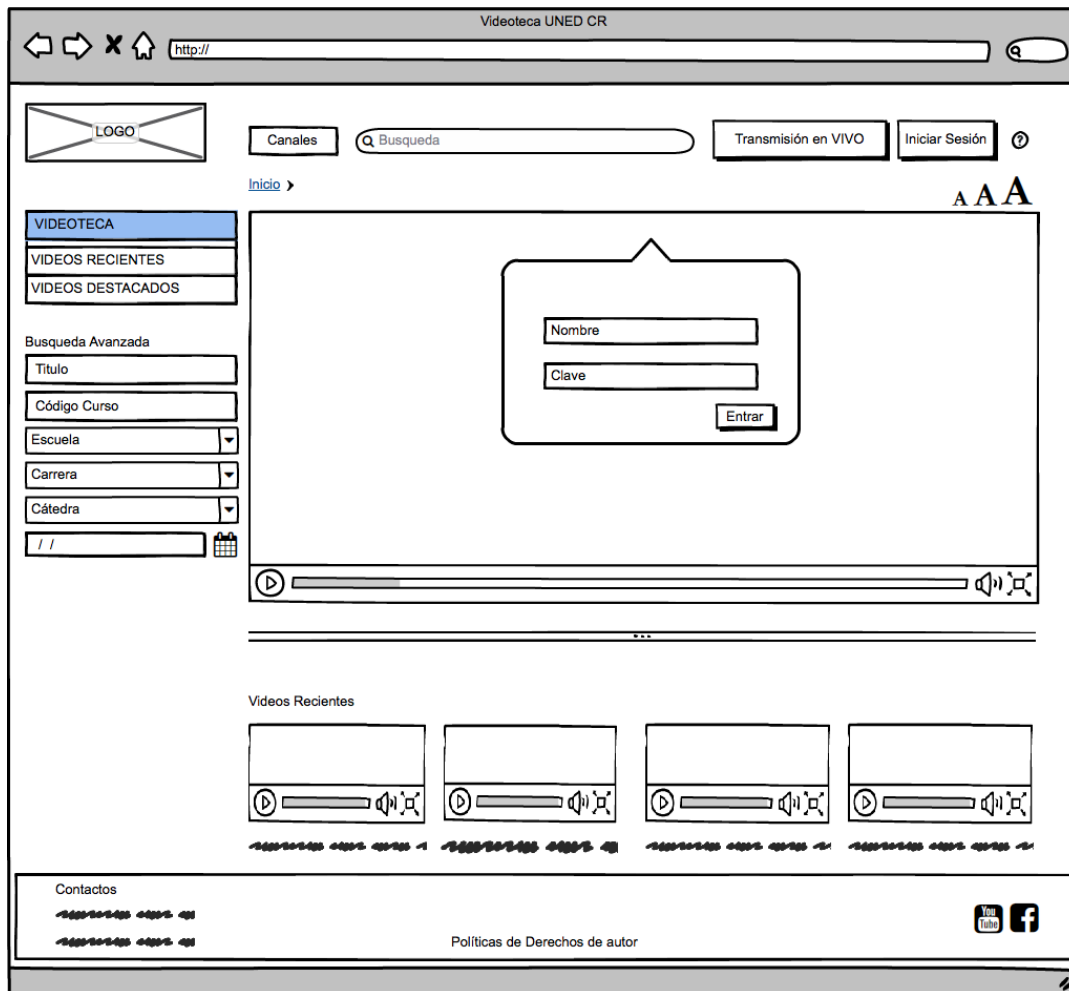


Figura 20: Lo-Fi para desktop. Pantalla de inicio con opción de identificación.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

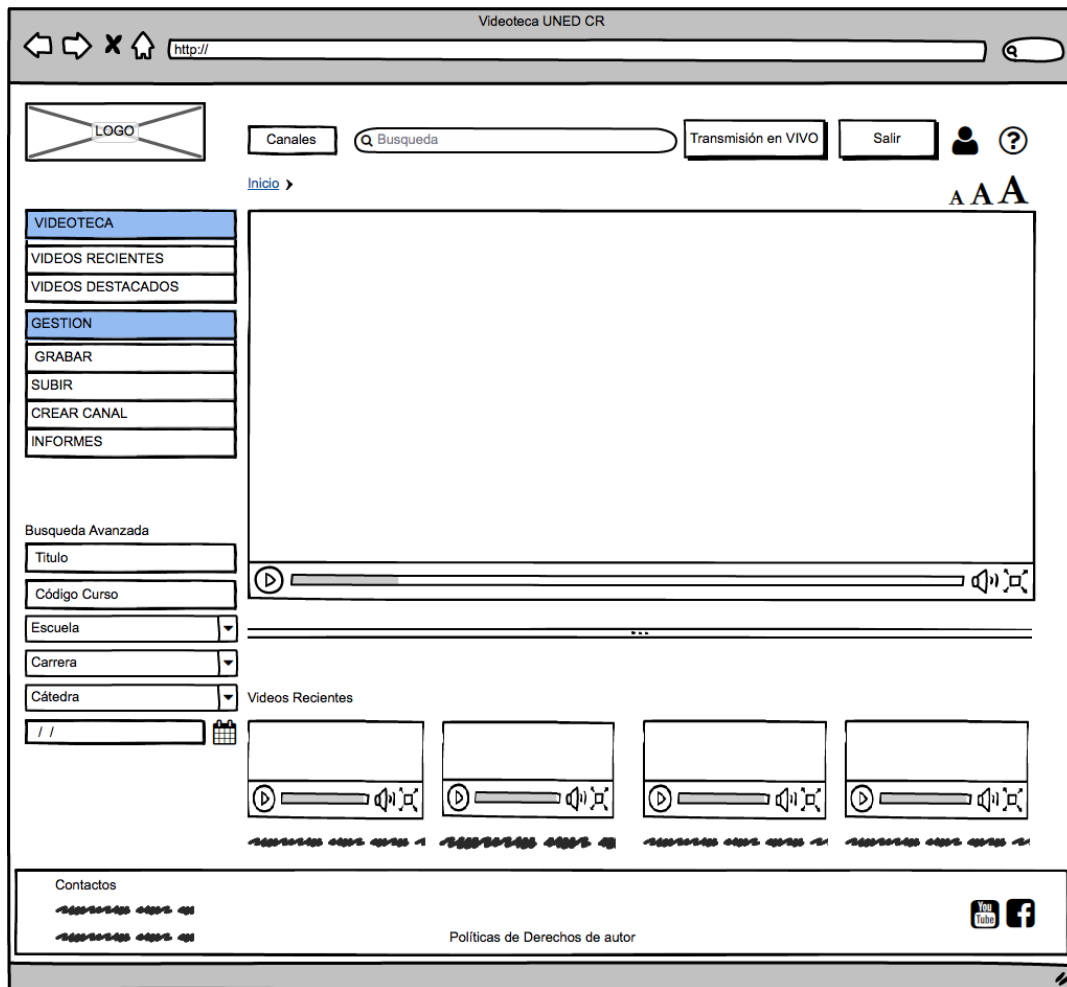


Figura 21: Lo-Fi para desktop. Pantalla inicio sección restringida.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

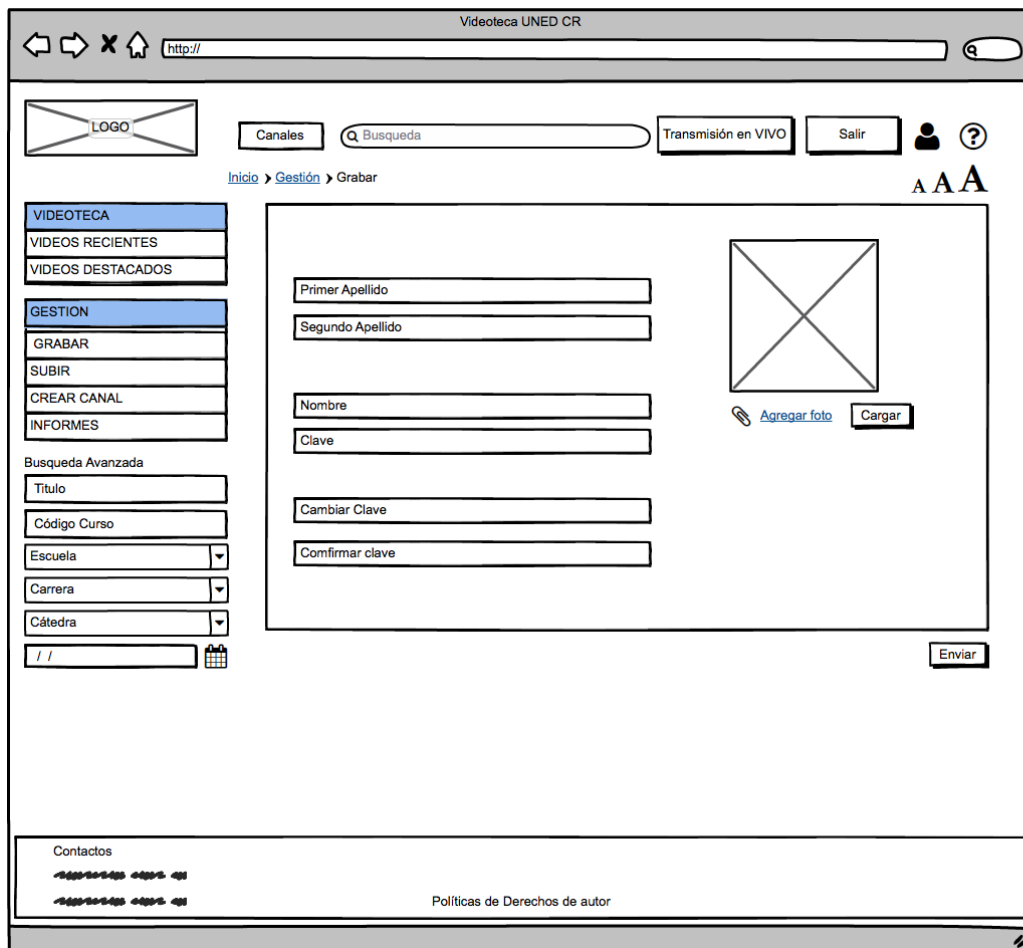


Figura 22: Lo-Fi para desktop. Perfil

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

The image shows a Lo-Fi wireframe for a desktop browser window titled "Videoteca UNED CR". The browser address bar contains "http://". The page layout includes a top navigation bar with a "LOGO" placeholder, a "Canales" button, a search bar labeled "Busqueda", a "Transmisión en VIVO" button, and a "Salir" button. Below the navigation bar is a breadcrumb trail: "Inicio > Gestión > Grabar". On the right side of the breadcrumb trail are three "A" icons for font size adjustment and a user profile icon with a question mark.

The main content area is divided into two columns. The left column contains a vertical menu with the following items: "VIDEOTECA", "VIDEOS RECIENTES", "VIDEOS DESTACADOS", "GESTION", "GRABAR", "SUBIR", "CREAR CANAL", "CREAR USUARIO", and "INFORMES". Below the menu is a "Busqueda Avanzada" section with several input fields: "Titulo", "Código Curso", "Escuela" (dropdown), "Carrera" (dropdown), "Cátedra" (dropdown), and a date field with a calendar icon.

The right column contains a registration form with the following fields: "Primer Apellido", "Segundo Apellido", "Nombre", "Clave", "Cambiar Clave", and "Confirmar Clave". To the right of these fields is a section titled "Tipo de Usuario" with two radio button options: "Gestor" and "Administrador". An "Enviar" button is located at the bottom right of the form area.

At the bottom of the page, there is a footer section containing "Contactos" with two phone numbers, and "Políticas de Derechos de autor" (Copyright Policies).

Figura 23: Lo-Fi para desktop. Crear Usuario.

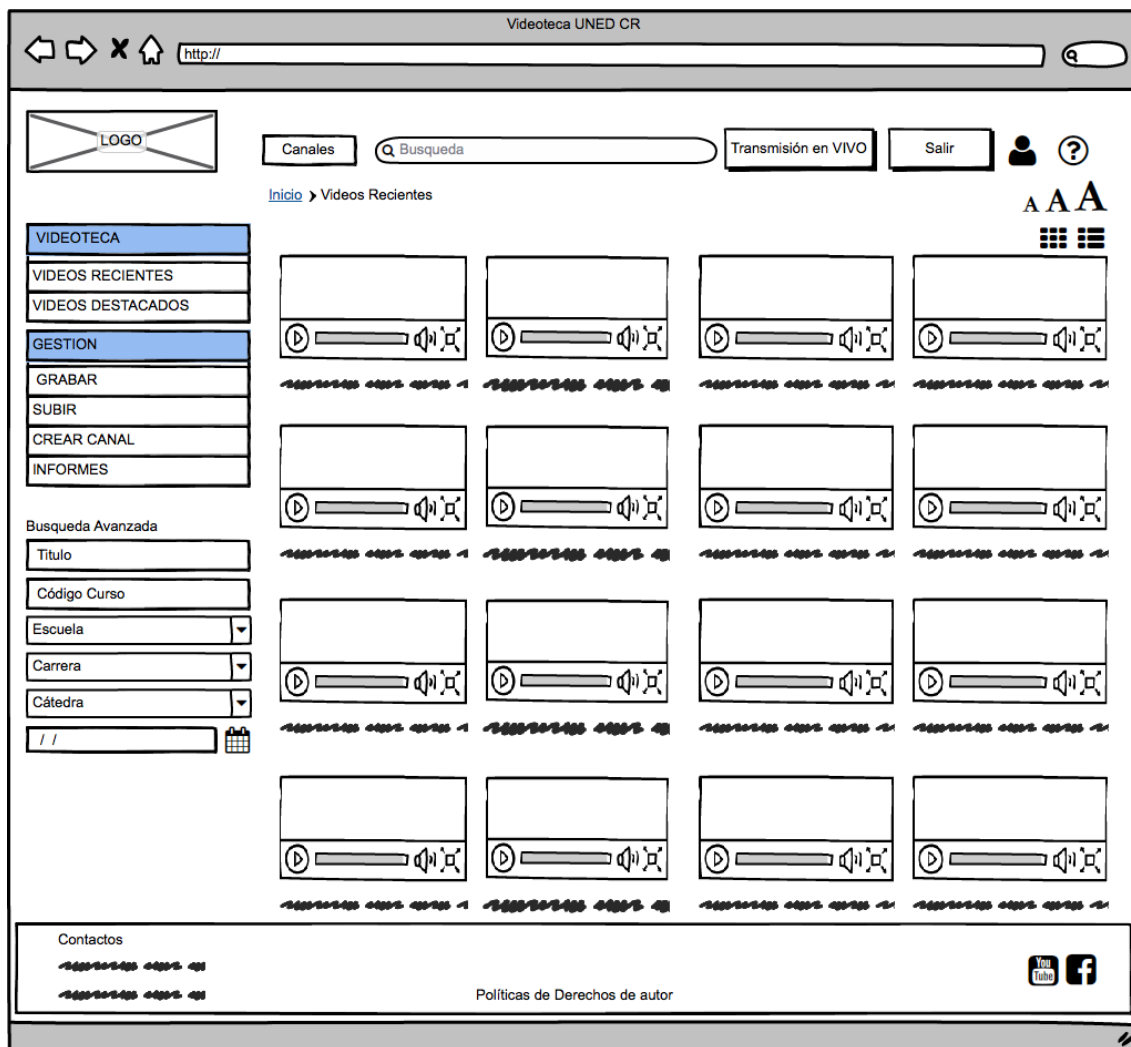


Figura 24: Lo-Fi para desktop. Pantalla de videos recientes, sección restringida.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

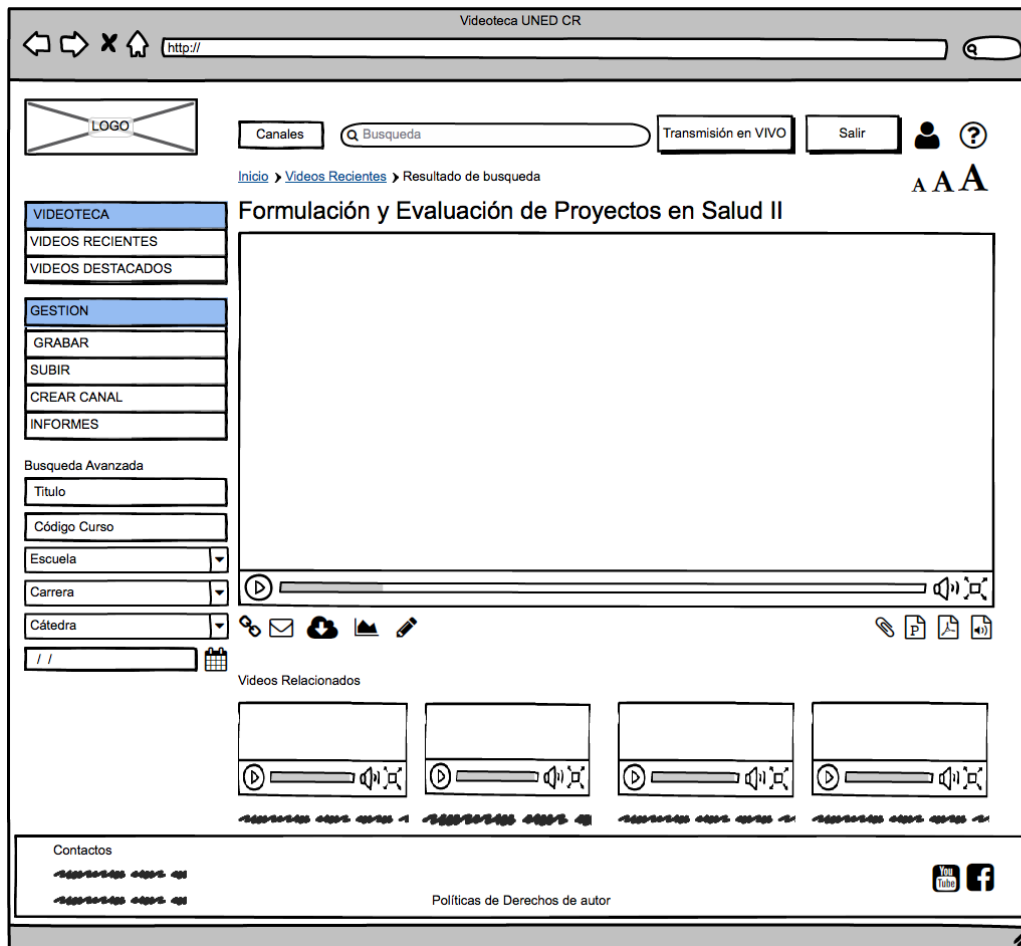


Figura 25: Lo-Fi para desktop. Pantalla resultado de búsqueda, sección restringida.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

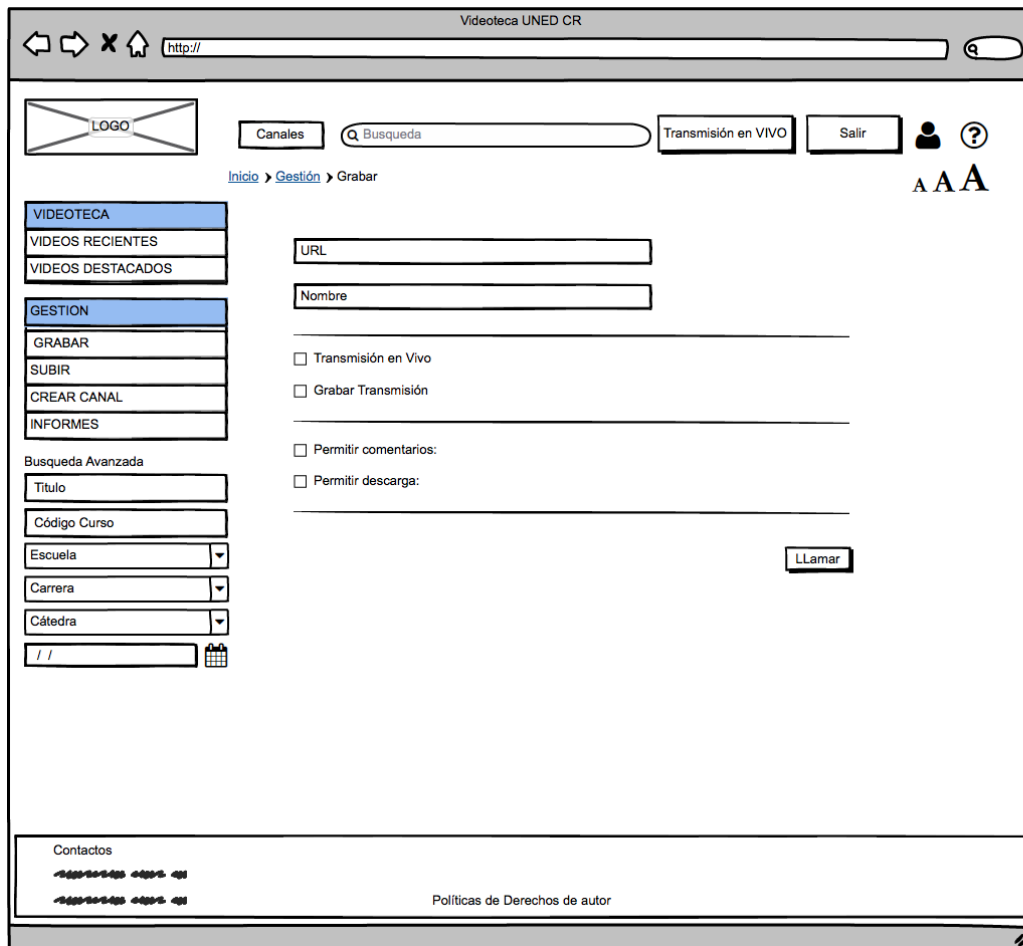


Figura 26: Lo-Fi para desktop. Pantalla Gestión, grabar.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

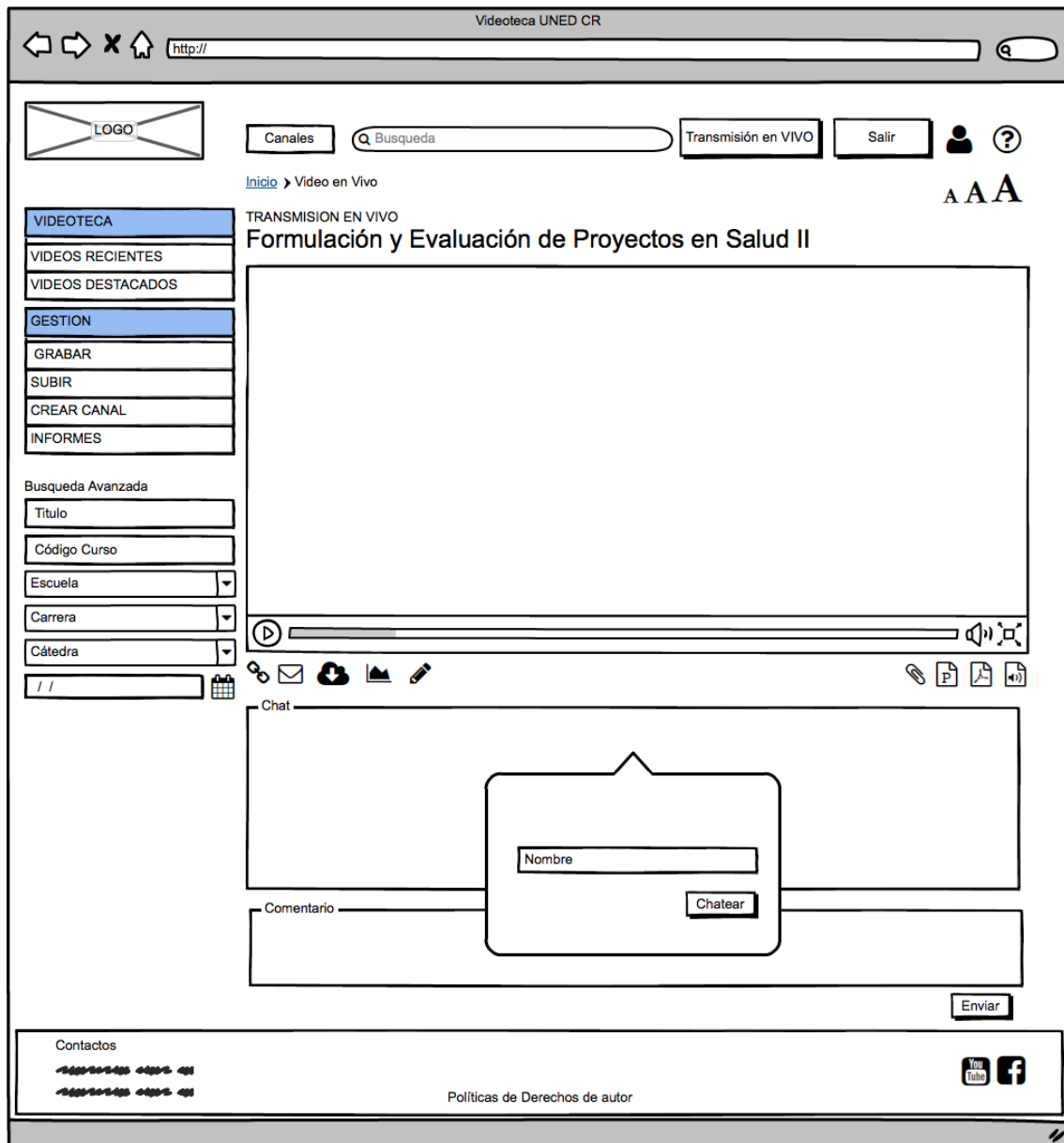


Figura 27: Lo-Fi para desktop. Pantalla gestión, transmisión en vivo.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

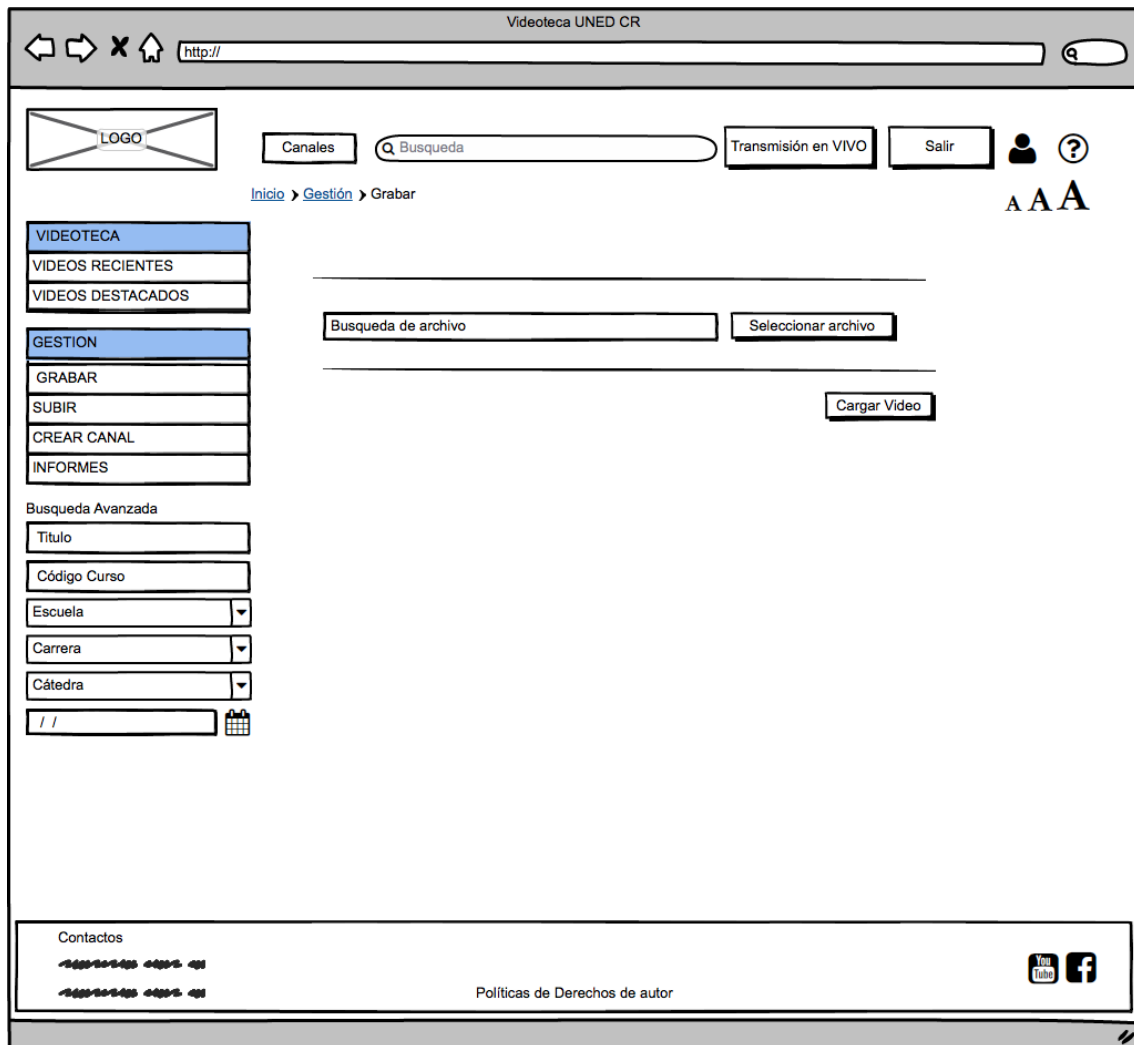


Figura 28: Lo-Fi para desktop. Pantalla de subida de contenidos.

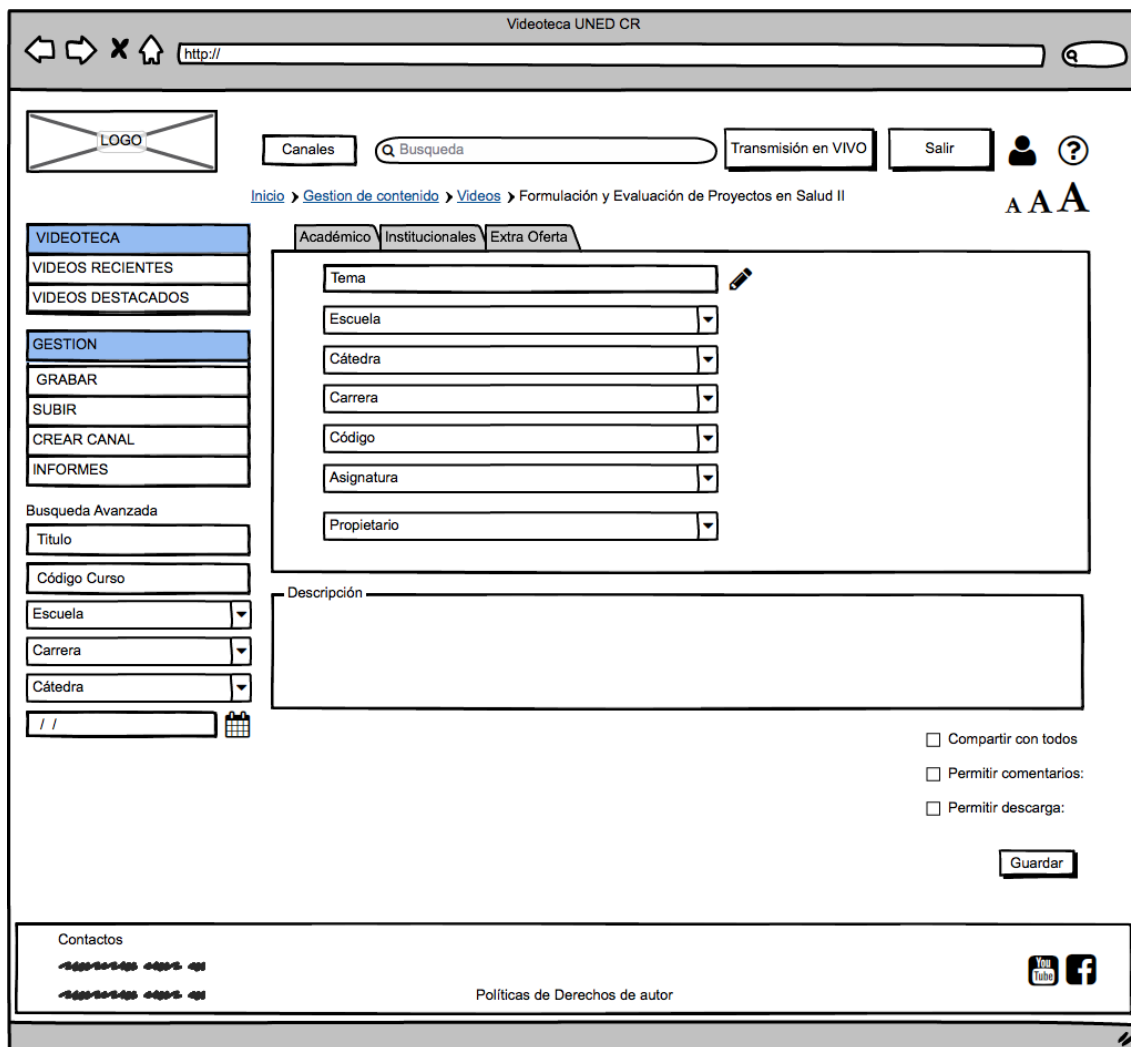


Figura 29: Lo-Fi para desktop. Pantalla de gestión de datos de videos académicos.

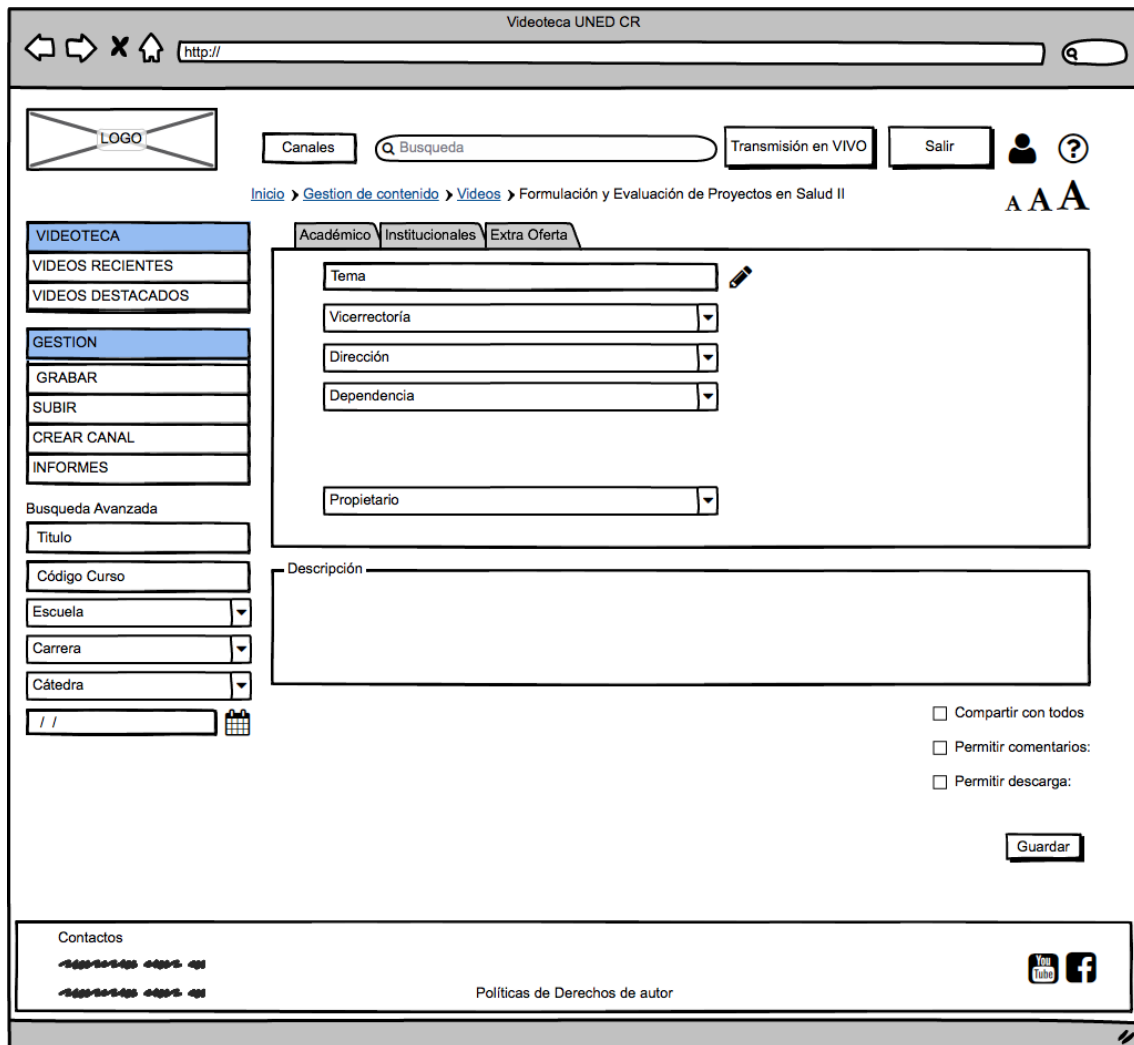


Figura 30: Lo-Fi para desktop. Pantalla de gestión de datos de videos institucionales.

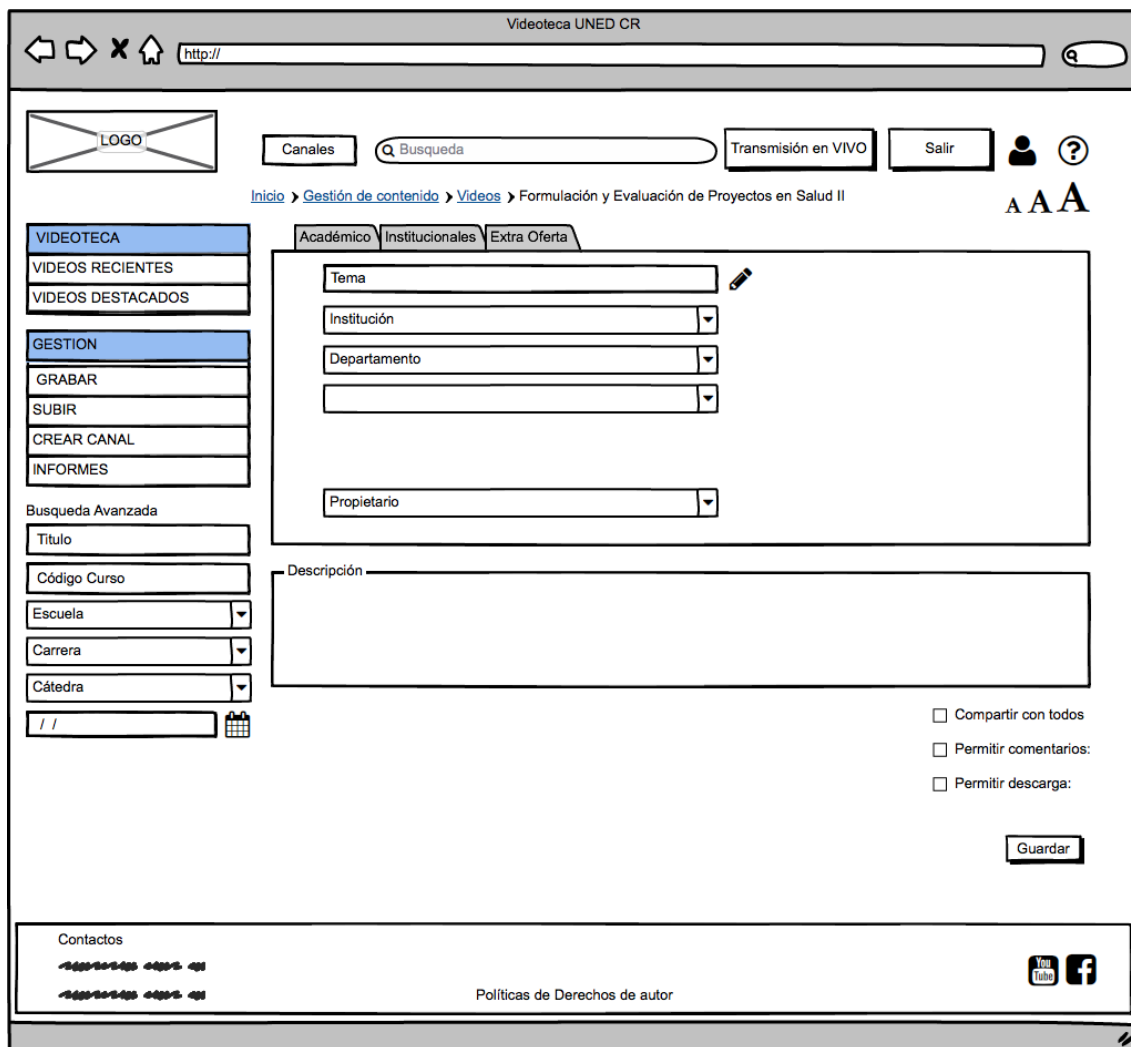


Figura 31: Lo-Fi para desktop. Pantalla de gestión de datos de videos académicos.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

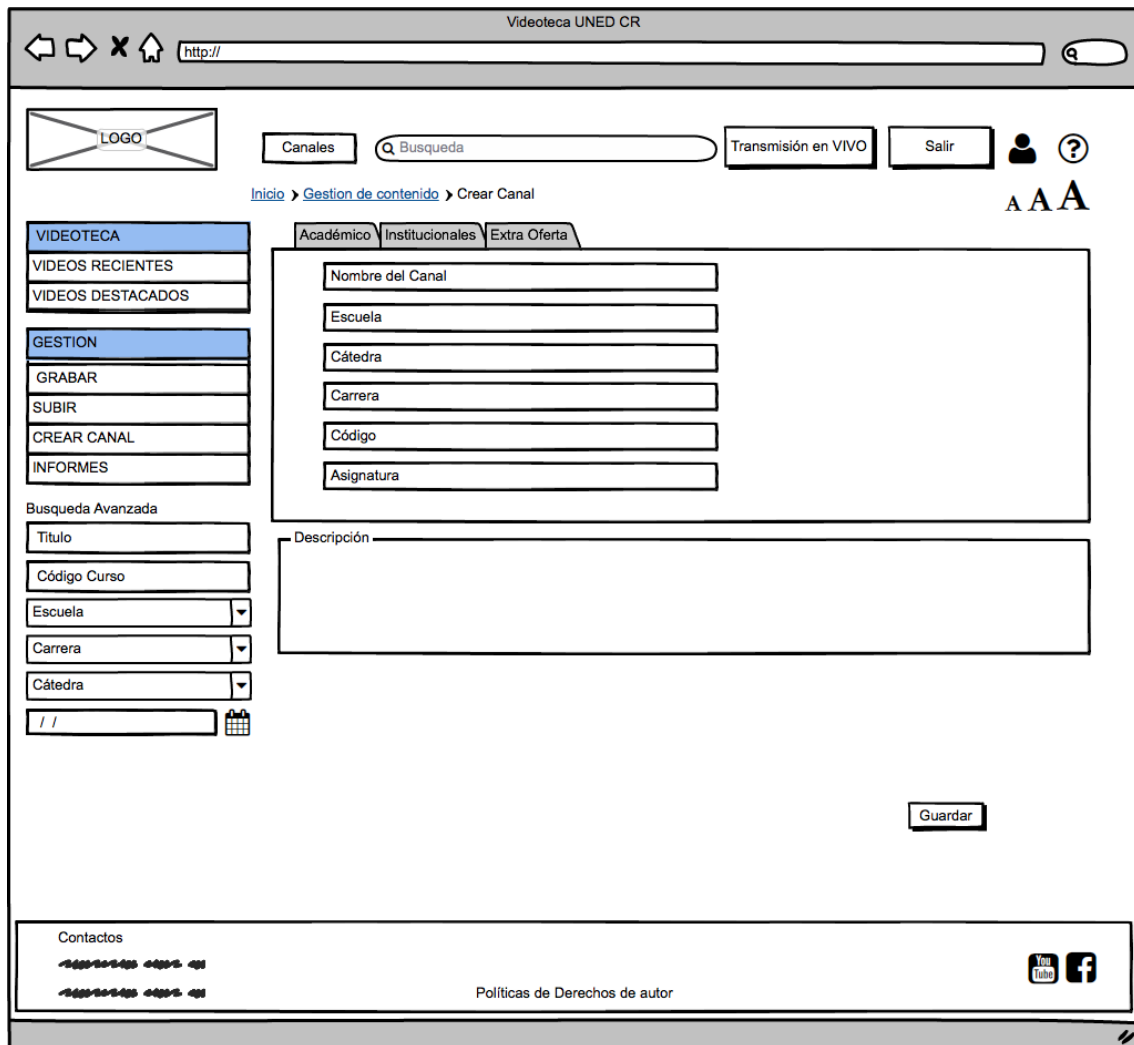


Figura 32: Lo-Fi para desktop. Pantalla de gestión de datos, crear canal académico.

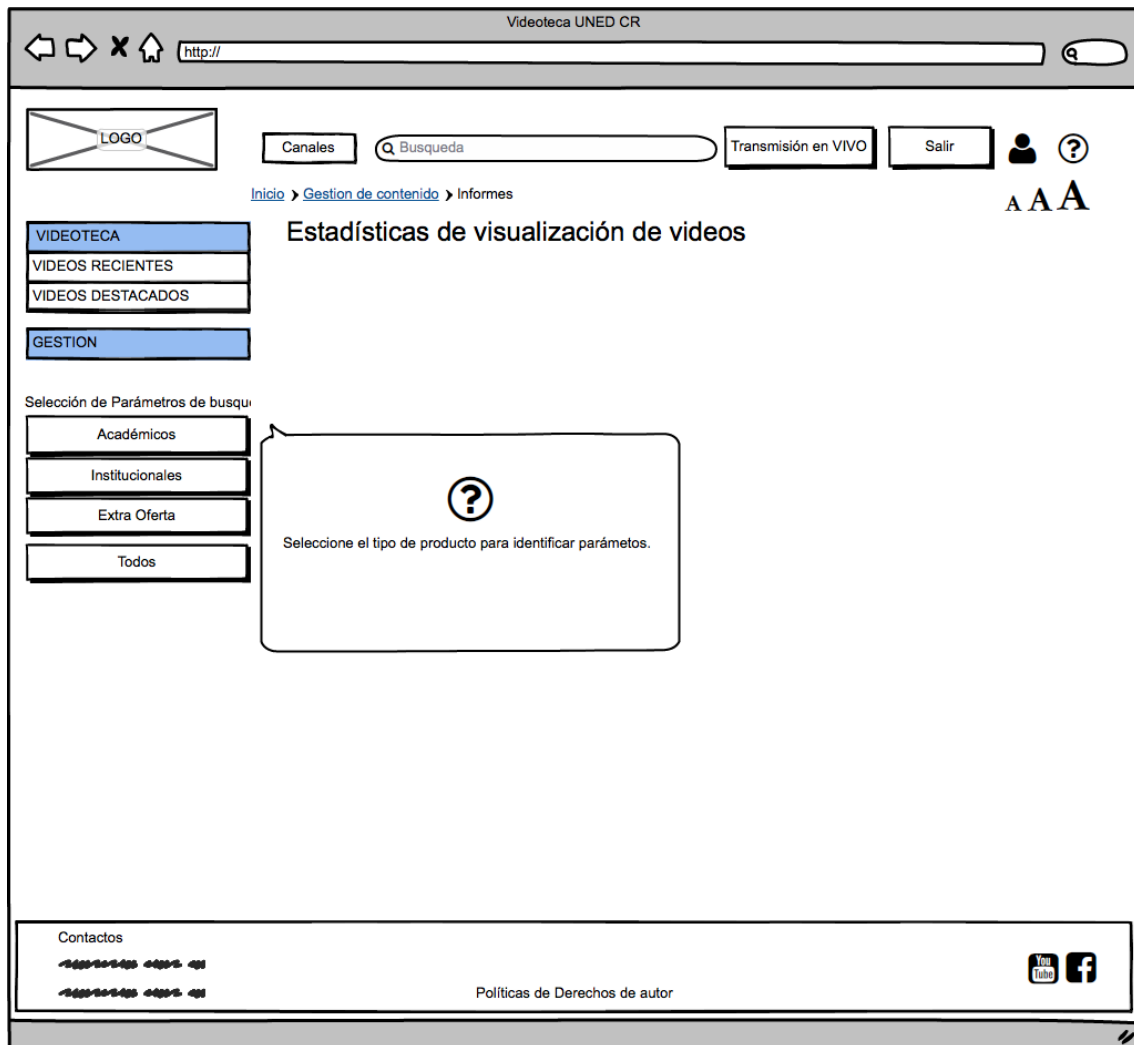


Figura 33: Lo-Fi para desktop. Pantalla de gestión informes.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

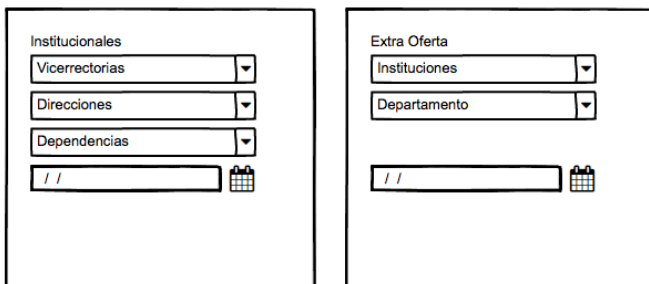
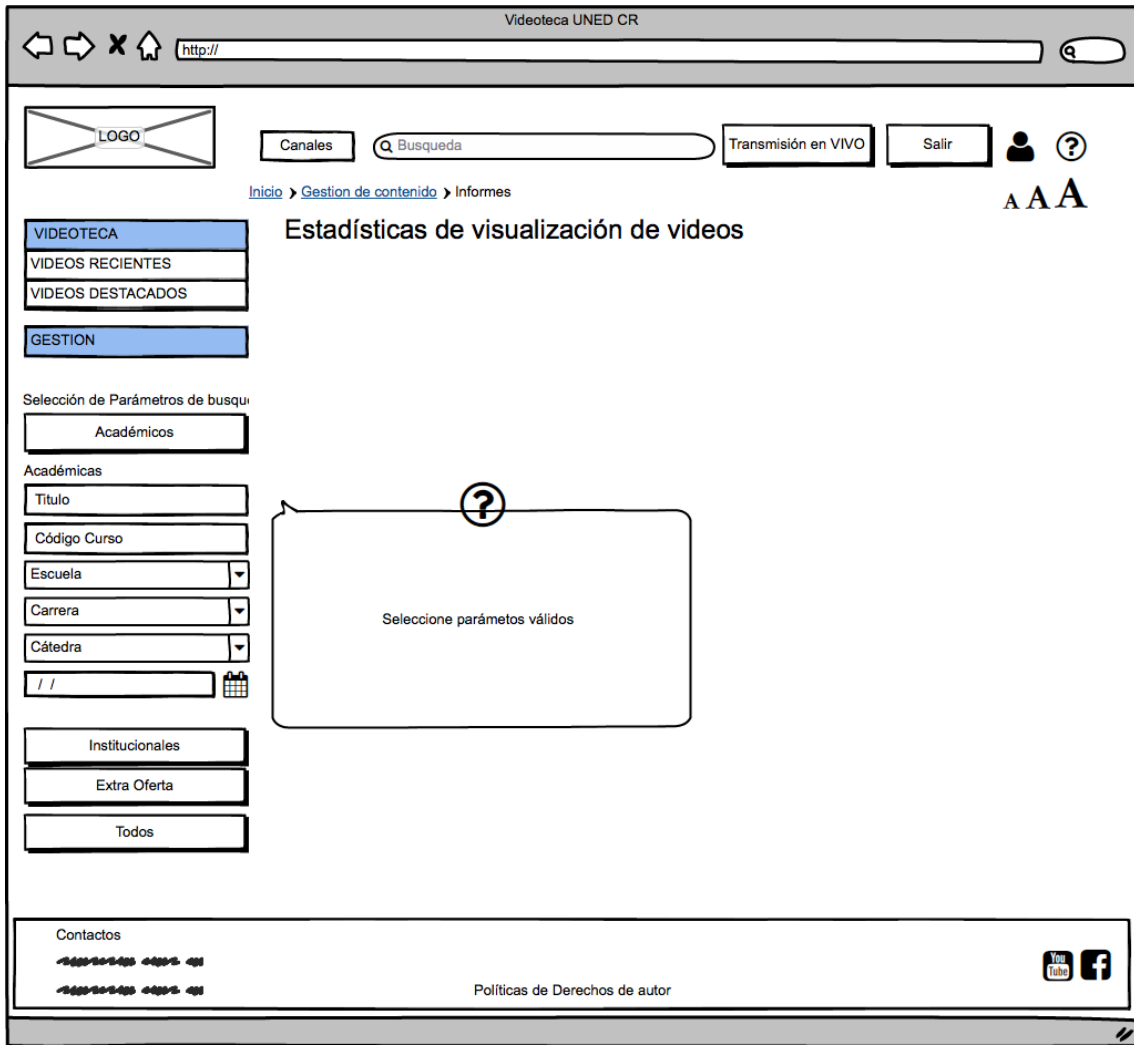


Figura 34: Lo-Fi para desktop. Pantalla de gestión de informes académicos y detalle de búsqueda de informes institucionales y extra oferta.

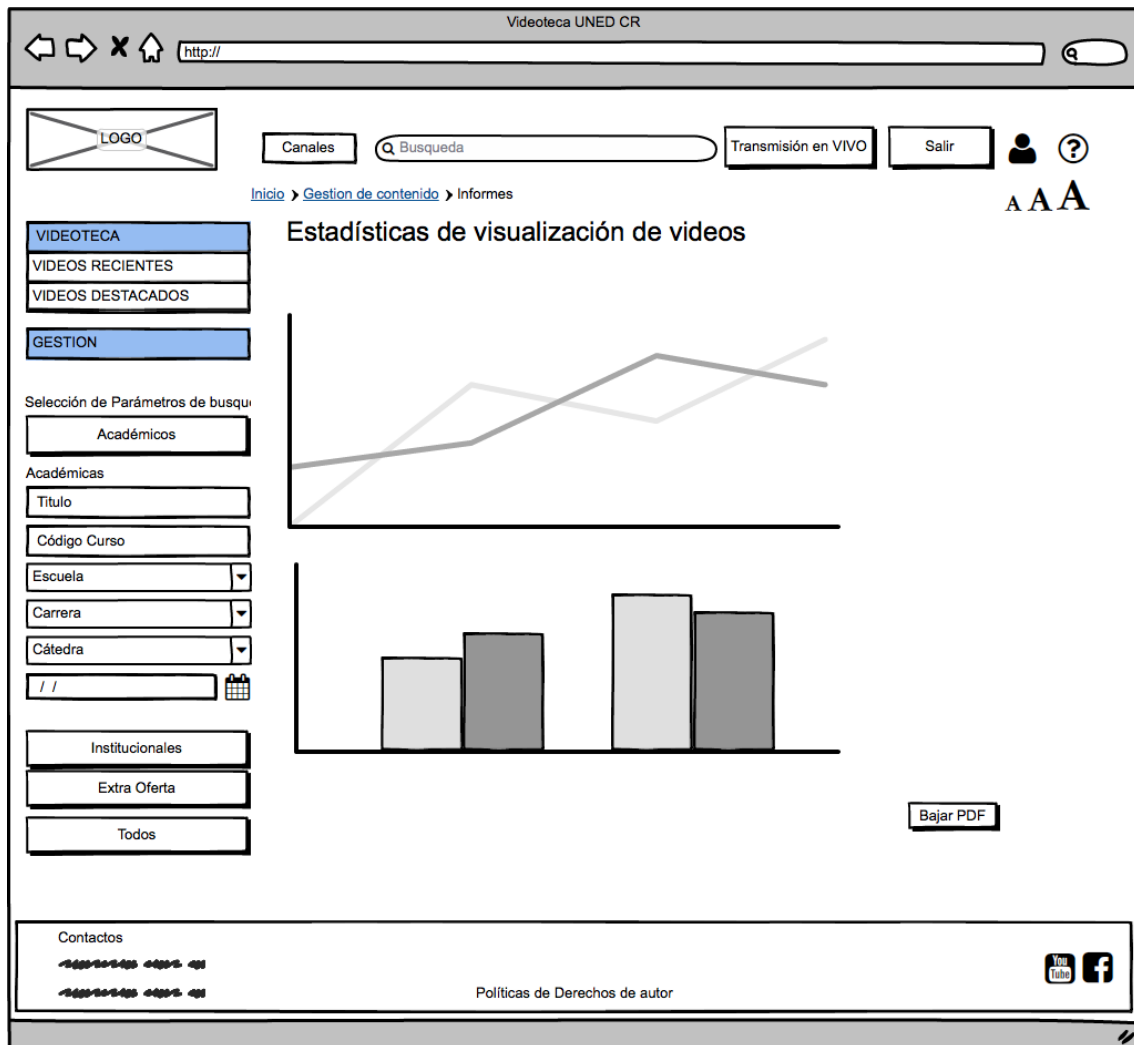


Figura 35: P Lo-Fi para desktop. Pantalla de resultados de la gestión de informes.

1.3 Prototipos Lo-Fi de pantallas versión móvil:



Figura 36: Lo-Fi para móvil. Pantalla de inicio y opción de menú desplegable.

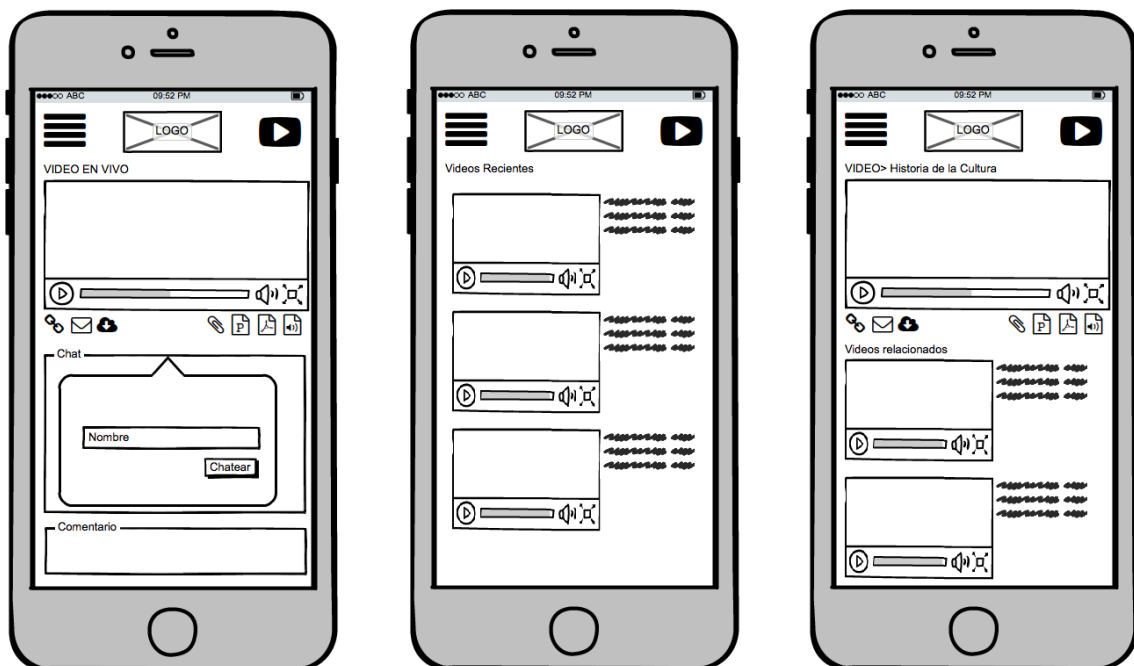


Figura 37: Lo-Fi para móvil. Pantalla de videos en vivo, videos recientes y resultado de búsqueda.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

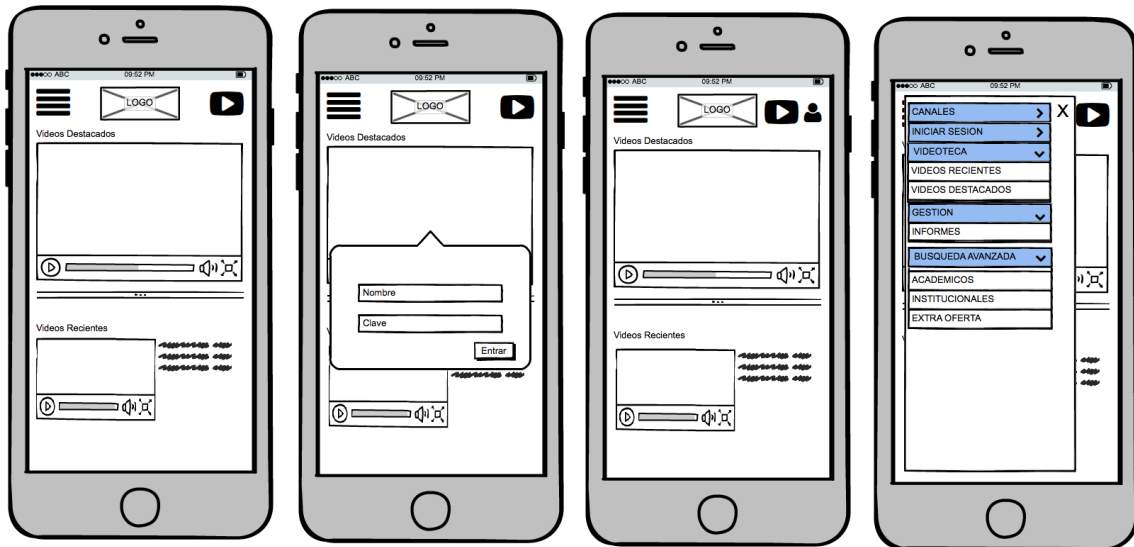


Figura 38: Lo-Fi para móvil. Pantalla de inicio para sección restringida.

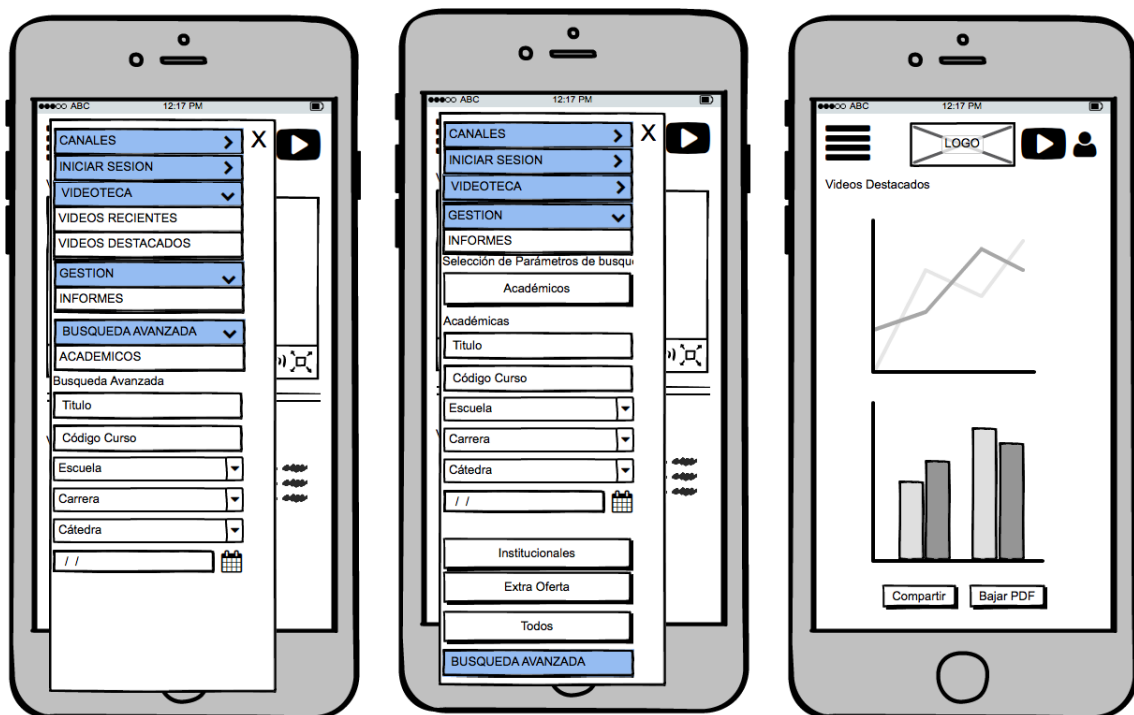


Figura 39: Lo-Fi para móvil. Búsqueda y pantalla de informes.

1.4 Prototipos Hi-Fi de versión escritorio, sección abierta

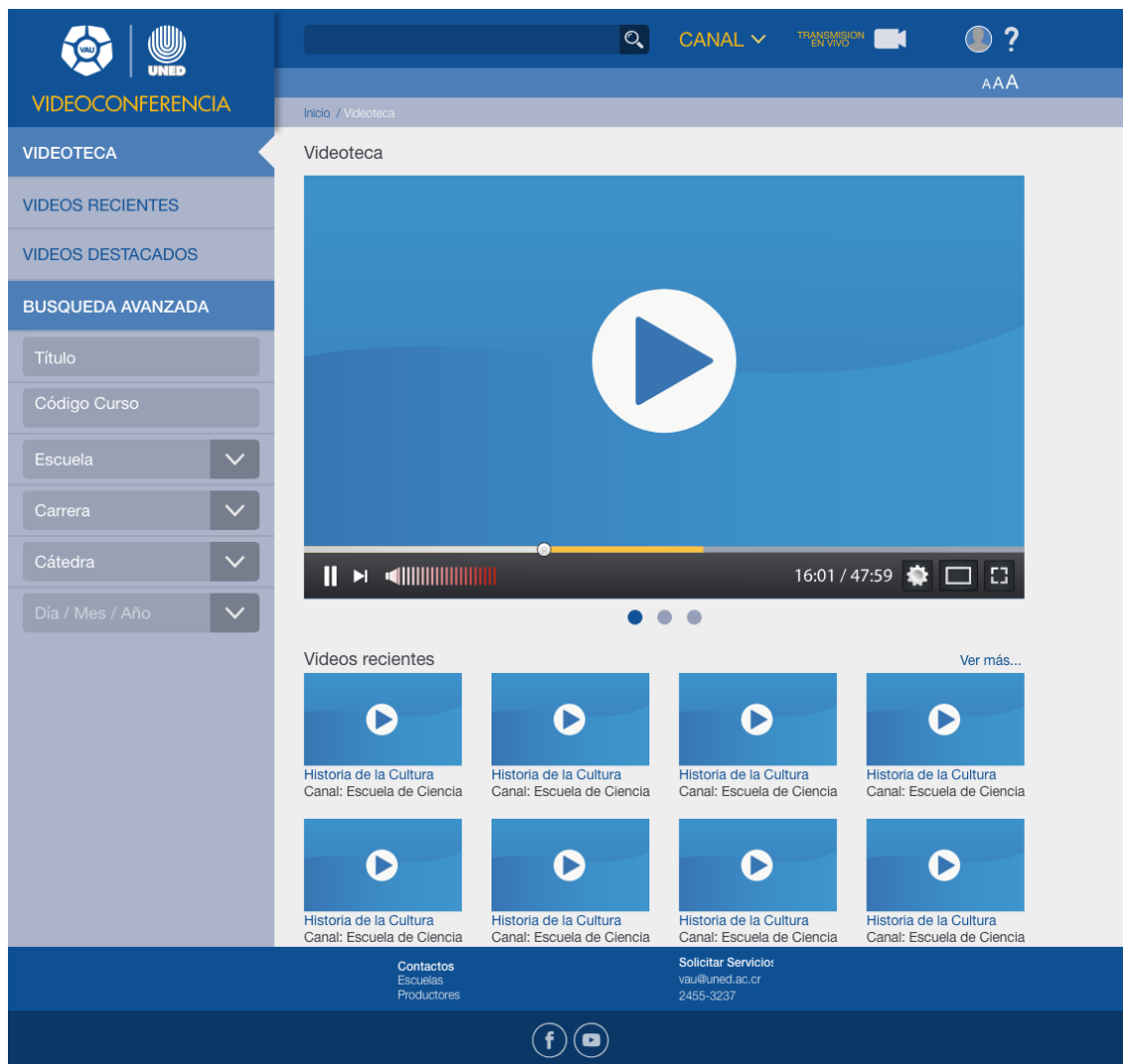


Figura 40: Hi-Fi para web. Pantalla de inicio.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

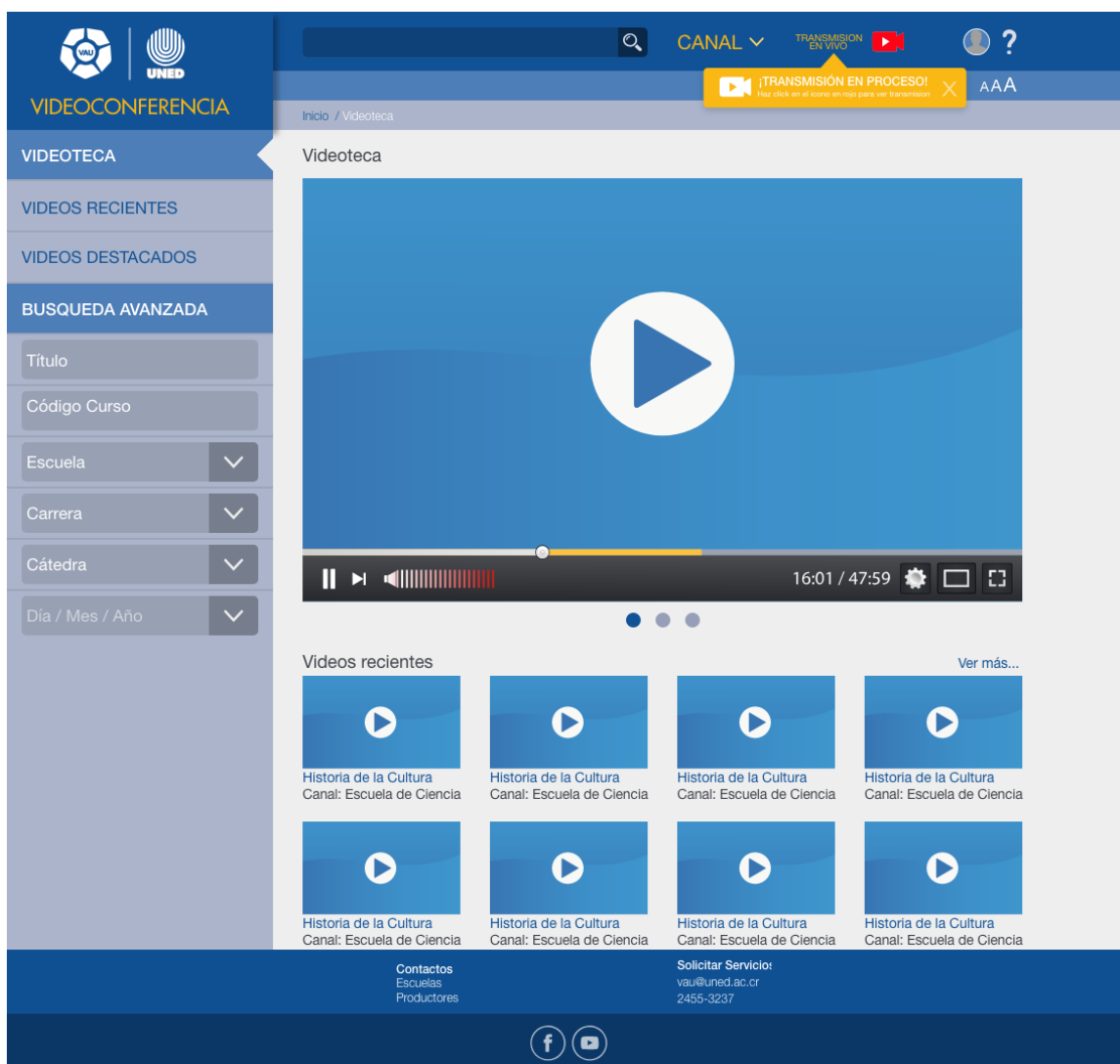


Figura 41: Hi-Fi para web. Aviso de transmisión en vivo.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

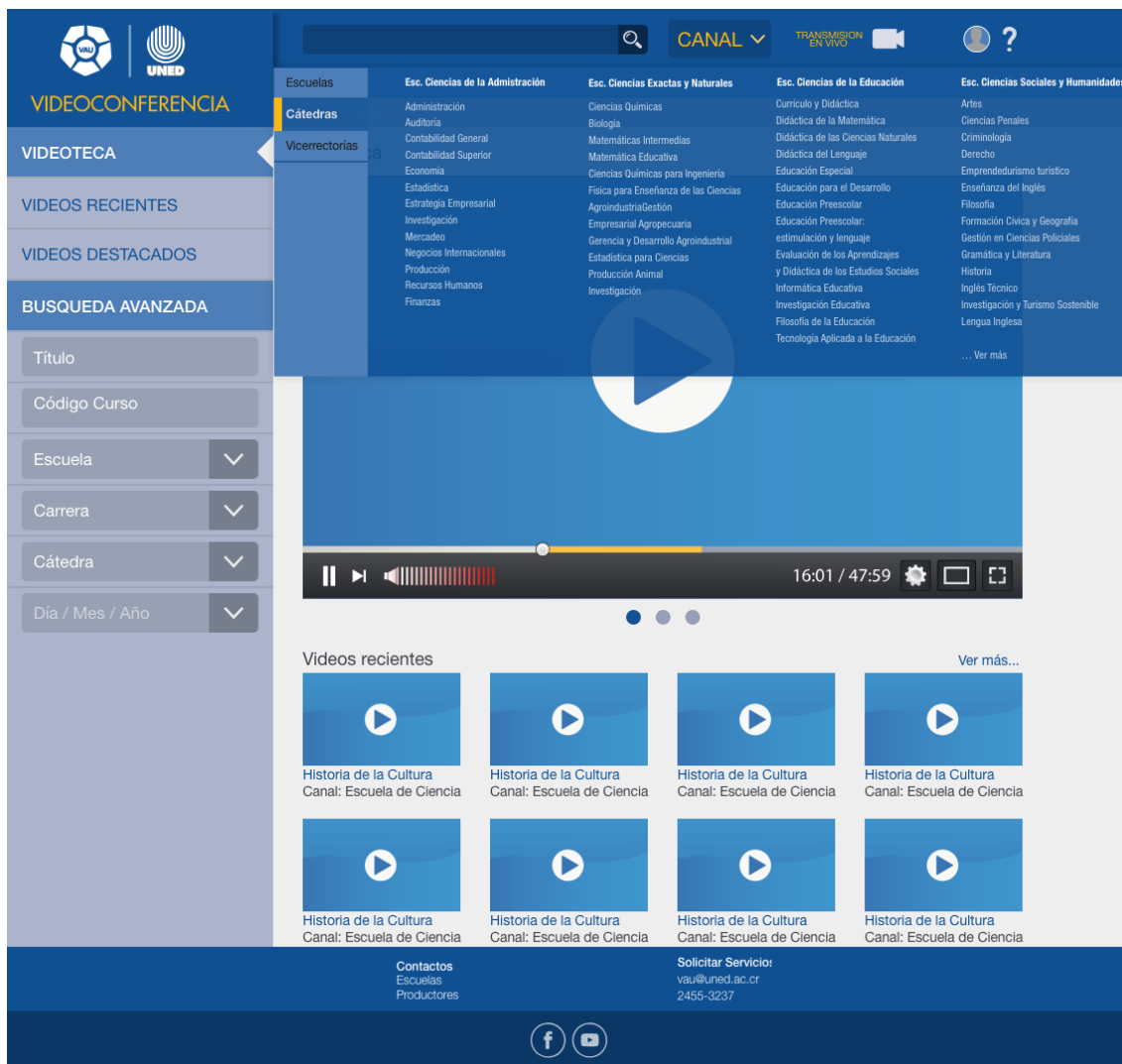


Figura 42: Hi-Fi para web. Página de inicio. Despliegue de menú superior.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

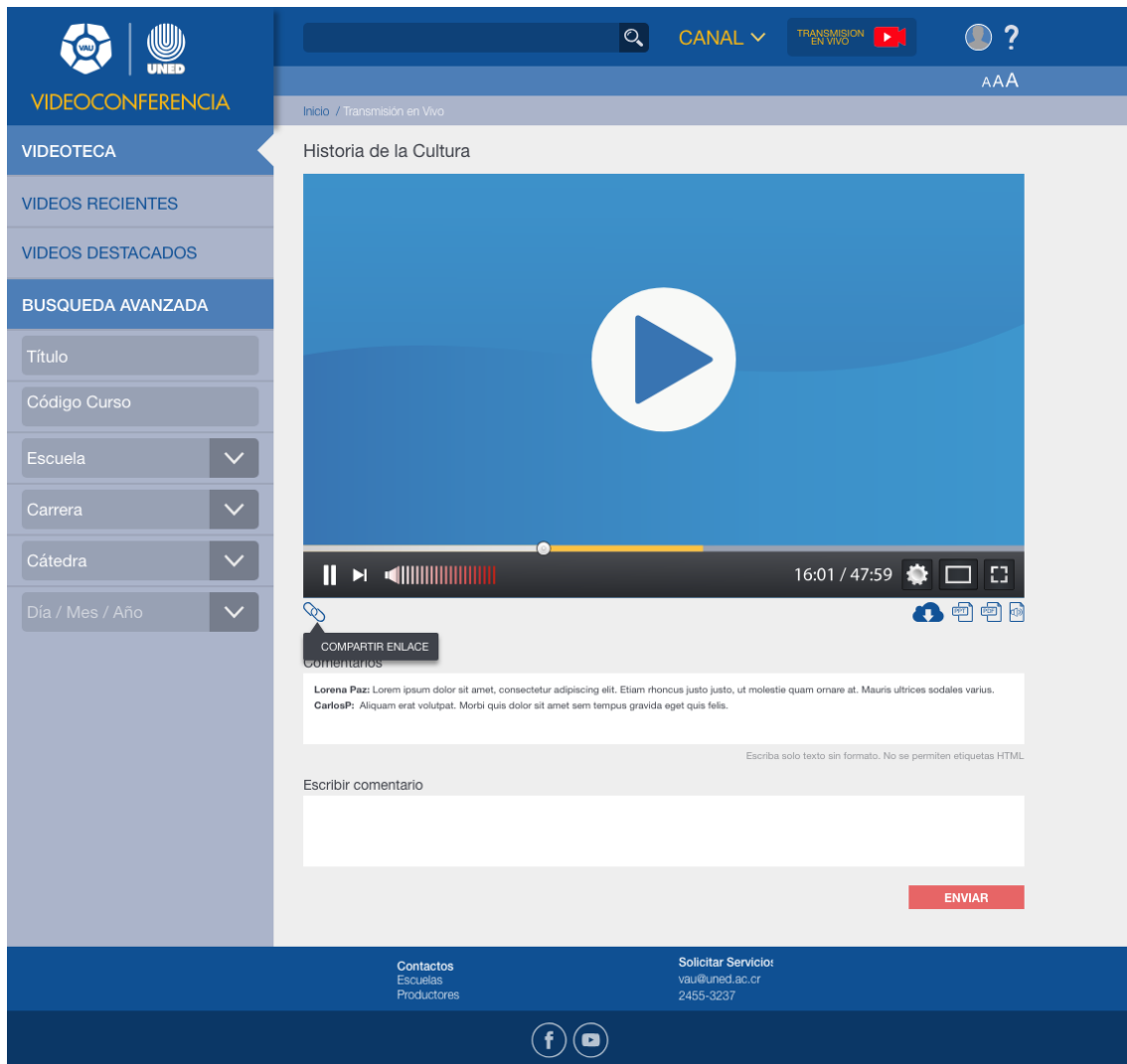


Figura 43: Hi-Fi para web. Pantalla de transmisión en vivo.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

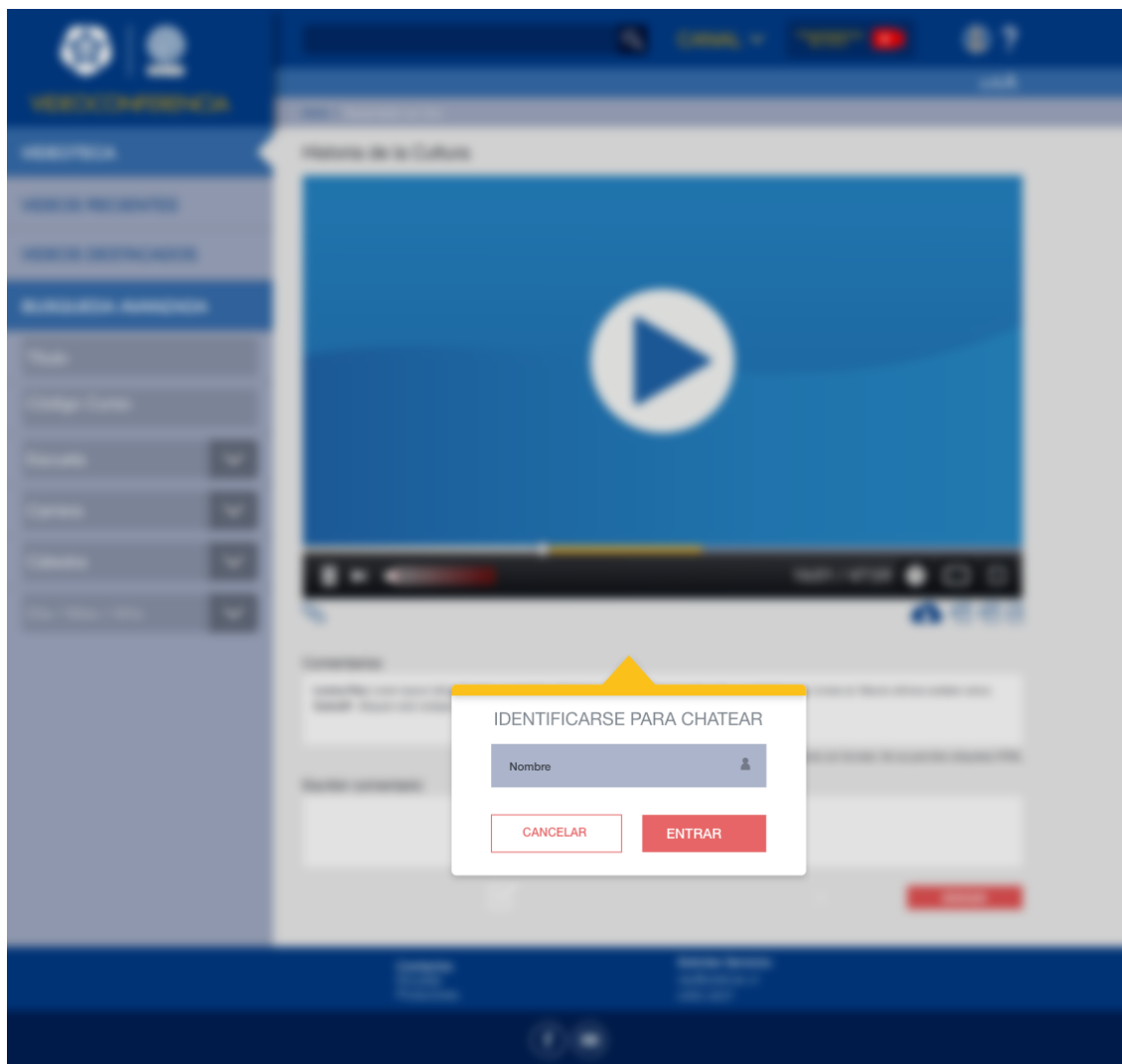


Figura 44: Hi-Fi para web. Alerta de Registro en sección de comentarios.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

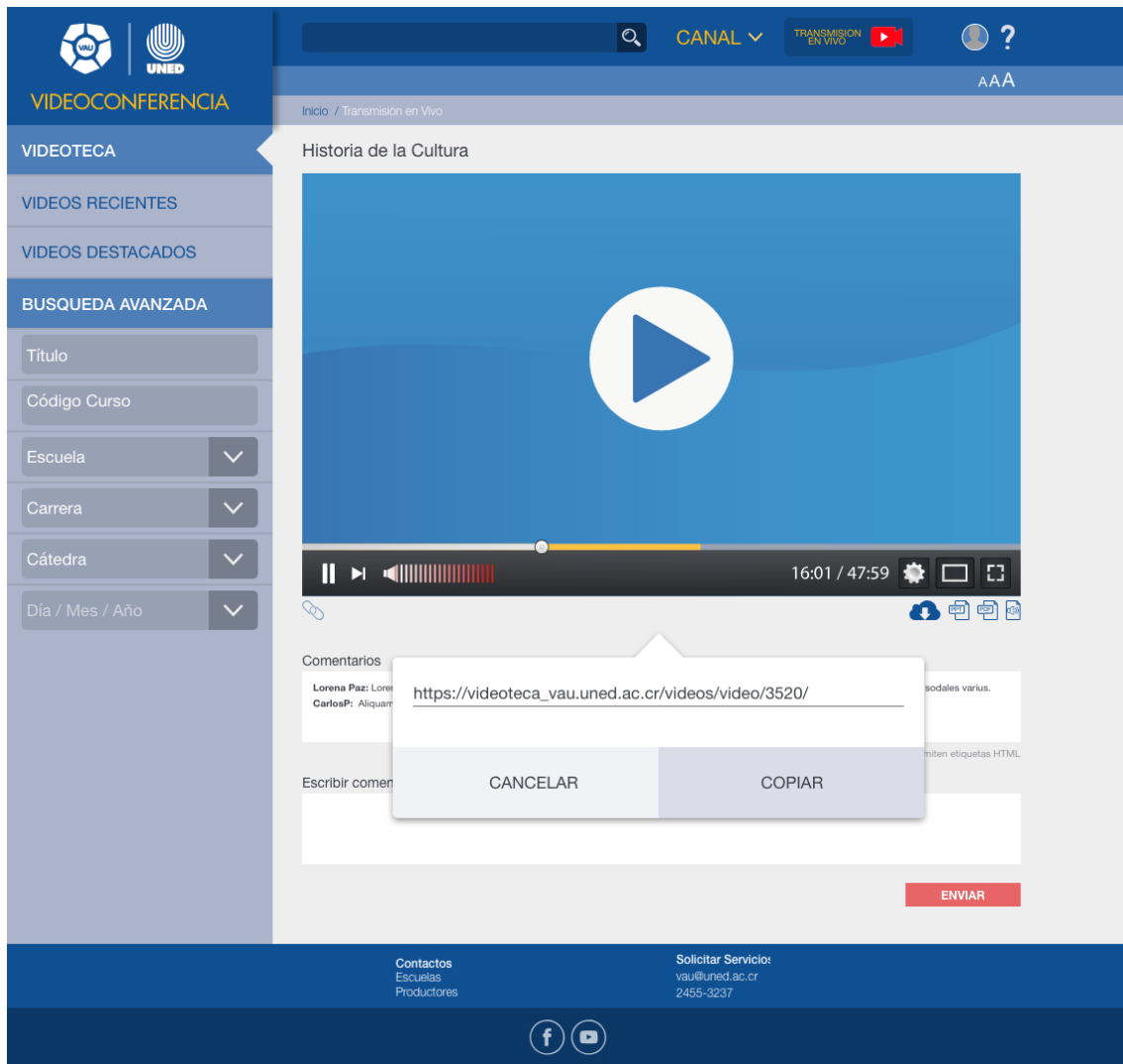


Figura 45: Hi-Fi para web. Página de transmisión en vivo con globo de alerta.



Figura 46: Hi-Fi para web. Página de videos recientes.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

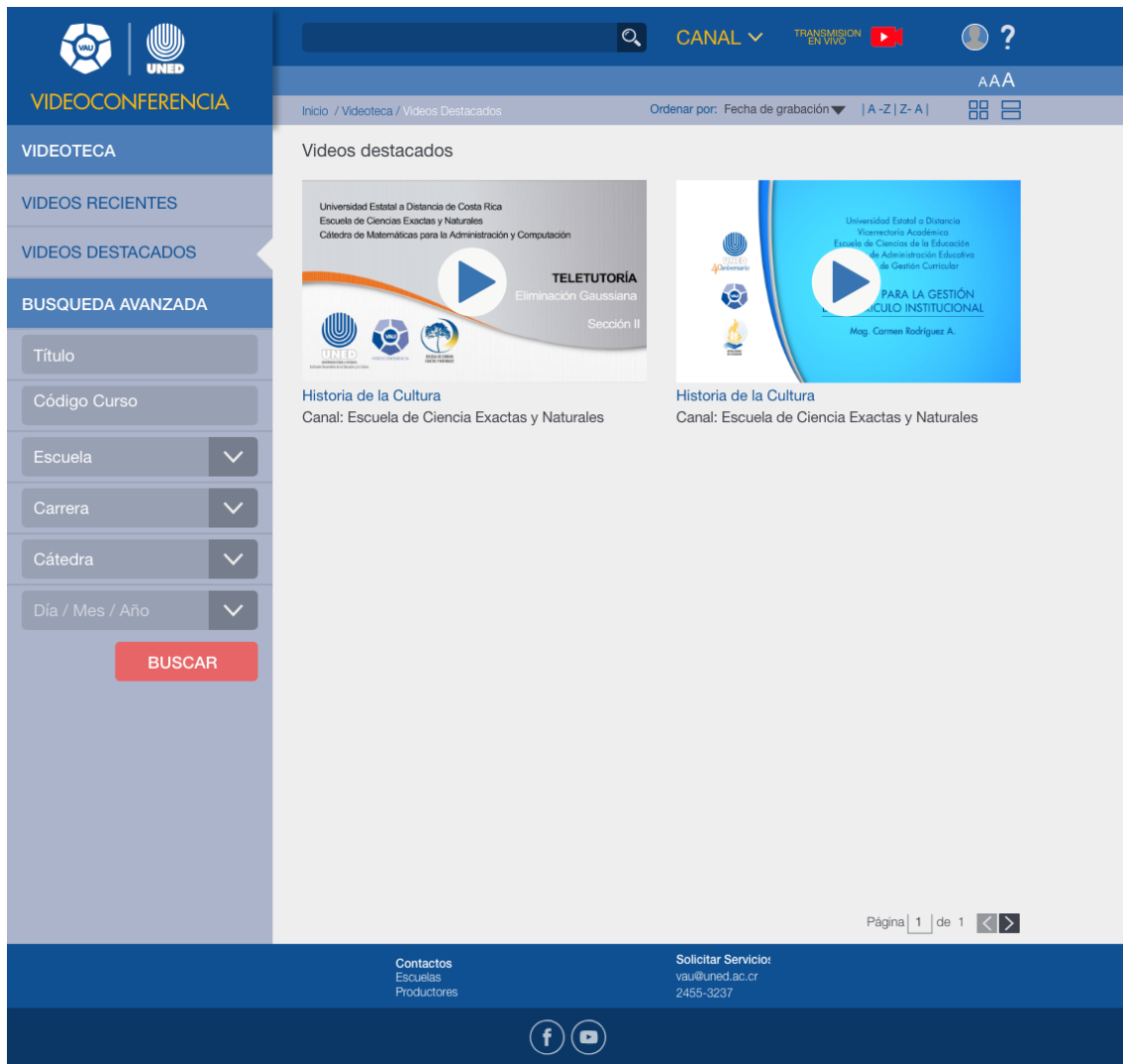


Figura 47: Hi-Fi para web. Página de videos destacados.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

1.5 Prototipos Hi-Fi de versión escritorio, sección cerrada.



Figura 48: Hi-Fi para web. Página de registro para productores.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

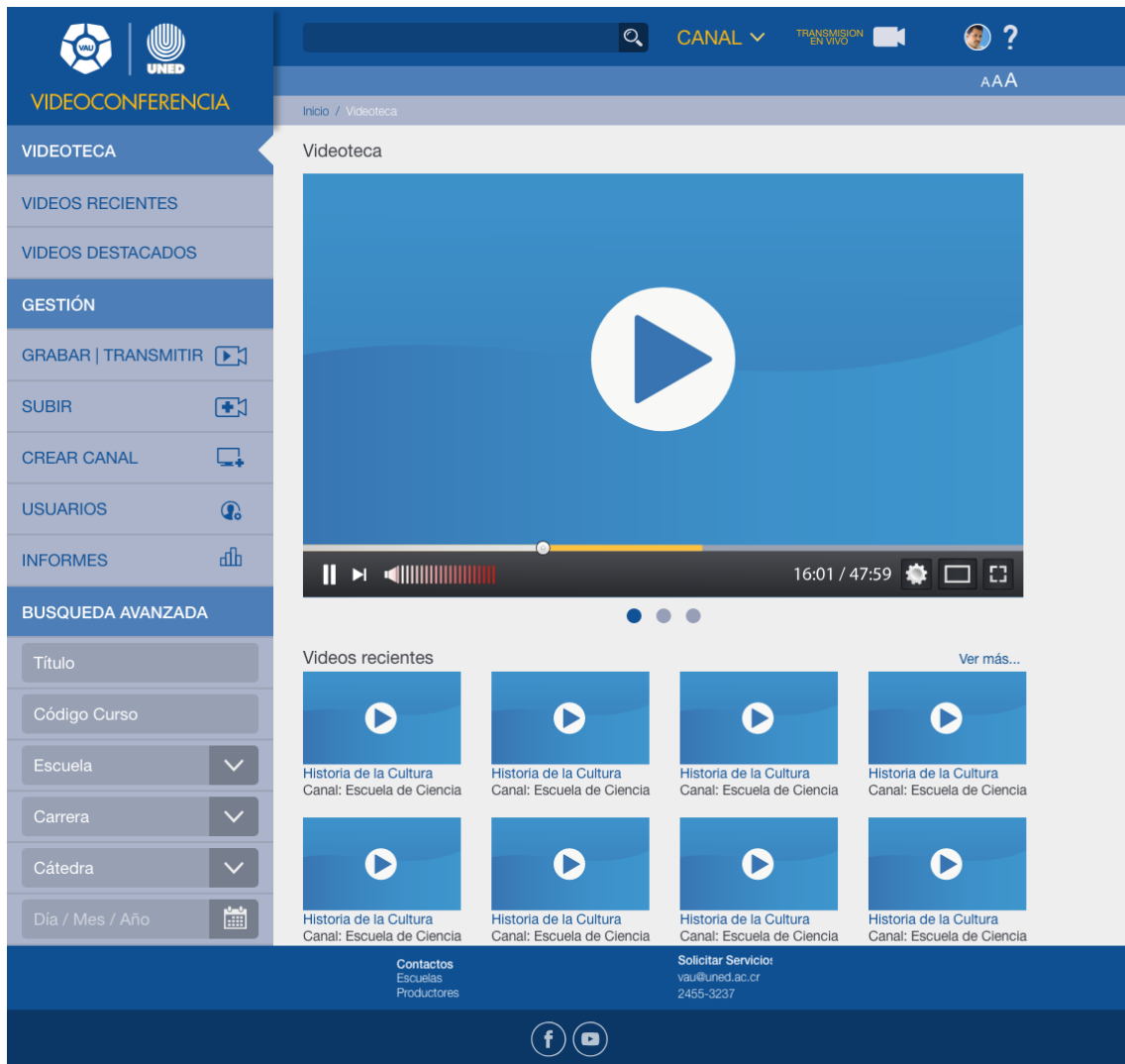


Figura 49: Hi-Fi para web. Página de videoteca, área de productores.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

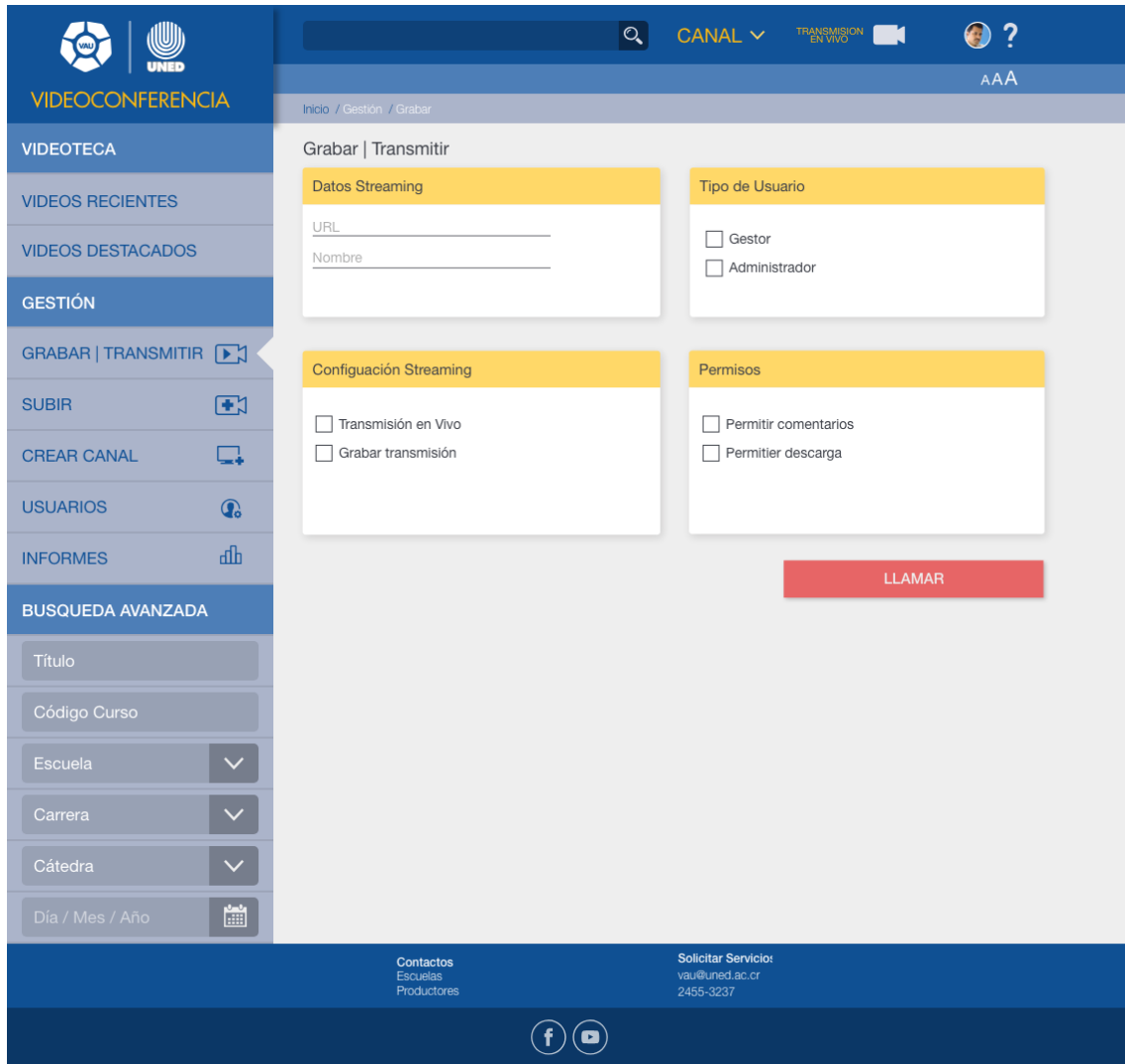


Figura 50: Hi-Fi para web. Página de grabación y transmisión.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

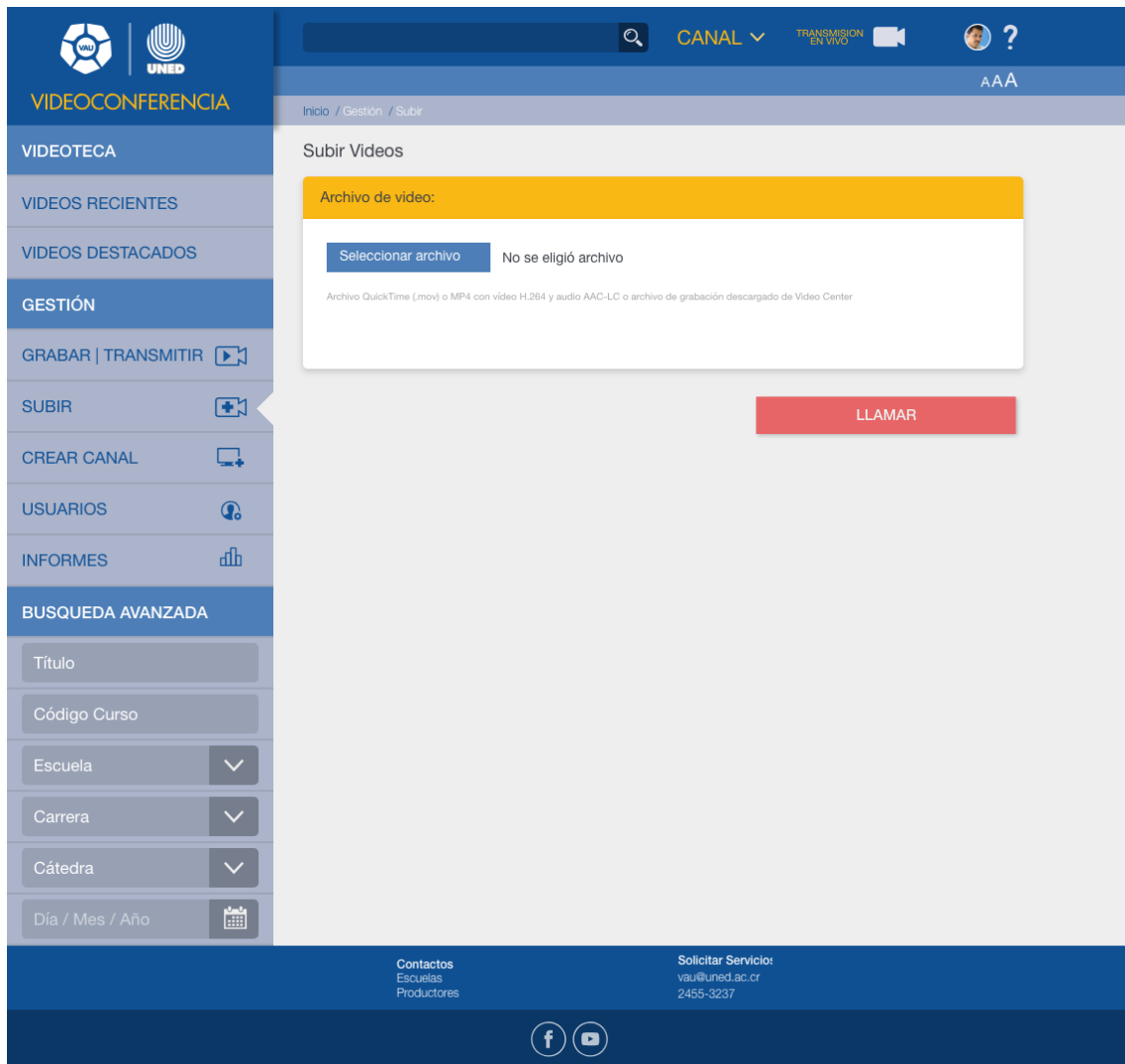


Figura 51: Hi-Fi para web. Página de subir videos.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

UNED VIDEOCONFERENCIA

Inicio / Gestión / Subir / Historia de la Cultura

Subir Videos Se ha cargado el video. Especificar espectadores o marcar la opción "Compartir con todos" para que puedan ver el video otros usuarios.

Gestión de contenido

Nombre: Historia de la Cultura

Propietario: mrojas

Código Curso: ACD5404

Canal: UNED

Compartir con todos

Permitir comentarios
Borre esta opción para desactivar los comentarios en el video. Se muestran los comentarios existentes.

Permitir descarga
Seleccione esta opción para permitir que los espectadores autorizados descarguen contenido de video. Los propietarios de los videos siempre pueden descargar los videos.

ELIMINAR GRABAR

Contactos: Escuelas, Productores. Solicitar Servicio: vau@uned.ac.cr, 2455-3237

Figura 52: Hi-Fi para web. Página de subir videos. Entrada de datos.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

The screenshot displays the 'Subir Videos' (Upload Videos) page in the UNED video library interface. The left sidebar contains navigation menus: 'VIDEOTECA', 'VIDEOS RECIENTES', 'VIDEOS DESTACADOS', 'GESTIÓN', 'GRABAR | TRANSMITIR', 'SUBIR', 'CREAR CANAL', 'USUARIOS', 'INFORMES', and 'BUSQUEDA AVANZADA'. The main content area is titled 'Subir Videos' and features a 'Gestión de contenido' (Content Management) form. The form includes fields for 'Nombre' (Name) with the value 'Historia de la Cultura', 'Propietario' (Owner) set to 'mrojas', 'Código Curso' (Course Code) 'ACD5404', and 'Canal' (Channel) 'UNED'. There are also checkboxes for 'Compartir con todos' (Share with all), 'Permitir comentarios' (Allow comments), and 'Permitir descargas' (Allow downloads). An orange modal dialog box is centered over the form, displaying the message 'ESTA SEGURO QUE DESEA ELIMINAR VIDEO' (Are you sure you want to delete the video?) and two buttons: 'CANCELAR' (Cancel) and 'CONTINUAR' (Continue). The footer contains contact information and social media icons.

Figura 53: Hi-Fi para web. Página de subir videos. Alerta sobre eliminación de videos.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

UNED VIDEOCONFERENCIA

Inicio / Gestión / Crear canal

Crear canal

Carreras | Cátedras | Vicerrectorías

ID	Canal		Acciones
1	Adm. Emp. Agropecuarias	12	
2	Adm. de Servicios de Salud	29	
3	Enseñanza de la Matemática	05	
4	Enseñanza de las Ciencias Nat.	55	
5	Ingeniería Agroindustrial	105	
6	Ingeniería Agronómica	09	
7	Ingeniería Industrial	76	
8	Ingeniería Informática	58	
9	Ingeniería en Telecomunicaciones	11	
10	Manejo de Recursos Naturales	01	
11	Registros y Estadísticas de Salud	23	

Página 1 de 4

AGREGAR CANAL

Contactos
Escuelas
Productores

Solicitar Servicio:
vau@uned.ac.cr
2455-3237

Figura 54: Hi-Fi para web. Página de crear canal.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

UNED

VIDEOCONFERENCIA

Inicio / Gestión / Crear canal

Crear canal

Gestión de contenido

Nombre:
Nombre del canal

Tipo de Canal: Escuela Cátedra Vicerrectoria

CANAL

Permitir compartir con todos

Descripción

La descripción del canal se muestra en la lista de canales

ELIMINAR GRABAR

Contactos
Escuelas
Productores

Solicitar Servicio:
vau@uned.ac.cr
2455-3237

Figura 55: Hi-Fi para web. Página de crear canal. Entrada de datos.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

The screenshot shows a web interface for managing users. On the left is a navigation sidebar with categories like 'VIDEOTECA', 'GESTIÓN', and 'BUSQUEDA AVANZADA'. The main content area is titled 'Gestionar usuarios' and contains a table with 8 rows of user data. Each row includes a user ID, name, surnames, and a username, along with action icons for profile management. A 'VER PERFIL' tooltip is visible over the second row. Below the table is a pagination control and an 'AGREGAR USUARIO' button. The footer contains contact information and social media icons.

#	Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	Usuario	Acciones
1	Carlos	Acuña	Rojas	crojas	
2	Maria	Cespedez	Sanchez	msanchez	
3	Juan	Cordoba	Campos	jcampos	
4	Flor	Rojas	Saenz	jsaenz	
5	Elisa	Mora	Cordoba	ecordoba	
6	Mario	Rivas	Otarola	motarola	
7	Marco	Salazar	Perez	mperez	
8	Yamileth	Peña	Diaz	ydiaz	

Página 1 de 1

AGREGAR USUARIO

Contactos
Escuelas
Productores

Solicitar Servicio:
vau@uned.ac.cr
2455-3237

Figura 56: Hi-Fi para web. Página de gestión de usuarios.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

Logo: UNED VIDEOCONFERENCIA

Navigation: VIDEOTECA, VIDEOS RECIENTES, VIDEOS DESTACADOS, GESTIÓN, GRABAR | TRANSMITIR, SUBIR, CREAR CANAL, USUARIOS, INFORMES, BUSQUEDA AVANZADA

Search: TÍTULO, Código Curso, Escuela, Carrera, Cátedra, Día / Mes / Año

Header: CANAL, TRANSMISION EN VIVO, AAA

Breadcrumb: Inicio / Gestión / Usuarios

Gestionar usuarios

#	Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	Usuario	Acciones
1	Carlos	Acuña	Rojas	crojas	
2	María	Cespedez	Sanchez	msanchez	
3	Juan	Cordoba	Campos	jcamos	
4	Flor	Rojas	Saenz	jsaenz	
5	Elisa	Mora	Cordoba	ecordoba	
6	Mario	Rivas	Arce	motarola	
7					
8					

1 de 1

AGREGAR USUARIO

Contactos: Escuelas, Productores | Solicitar Servicio: vau@uned.ac.cr, 2455-3237

Social: Facebook, YouTube

Figura 57: Hi-Fi para web. Página de gestión de usuarios. Alerta de cancelación.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

The screenshot displays the 'Estadísticas de visualización de videos' (Video Viewing Statistics) page for the academic section. The interface is divided into a left sidebar and a main content area. The sidebar contains navigation options: VIDEOCONFERENCIA, VIDEOTECA, VIDEOS RECIENTES, VIDEOS DESTACADOS, GESTIÓN, GRABAR | TRANSMITIR, SUBIR, CREAR CANAL, USUARIOS, INFORMES, and BUSQUEDA AVANZADA. The 'BUSQUEDA AVANZADA' section includes input fields for Título, Código Curso, Escuela, Carrera, Cátedra, and a date range selector (Día / Mes / Año). The main content area features a search bar, a 'CANAL' dropdown, and a 'TRANSMISIÓN EN VIVO' button. Below these are tabs for 'Académicos' and 'Vicerrectorías'. The 'Académicos' tab is active, showing a search form with fields for 'Código' and 'Código', a dropdown for 'ESCUELA', another for 'CÁTEDRA', and a third for 'CARRERA'. A 'DÍA' dropdown is also present, with a 'Mostrar por periodos (Día | Mes | Año)' option. Below these are 'Desde' and 'Hasta' date range selectors, each with a calendar icon. A red 'BUSCAR' button is positioned at the bottom right of the search form. The footer contains contact information for 'Escuelas' and 'Productores', a 'Solicitar Servicio' link with email 'vau@uned.ac.cr' and phone '2455-3237', and social media icons for Facebook and YouTube.

Figura 58: Hi-Fi para web. Página de gestión de informes. Sección académicos.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

The screenshot displays a web interface for video management. On the left is a vertical navigation menu with the following items: VIDEOCONFERENCIA, VIDEOTECA, VIDEOS RECIENTES, VIDEOS DESTACADOS, GESTIÓN, GRABAR | TRANSMITIR, SUBIR, CREAR CANAL, USUARIOS, INFORMES, and BUSQUEDA AVANZADA. The 'BUSQUEDA AVANZADA' section includes input fields for 'Título', 'Código Curso', 'Escuela', 'Carrera', 'Cátedra', and 'Día / Mes / Año'. The main content area is titled 'Estadísticas de visualización de videos' and features a filter panel with tabs for 'Académicos' and 'Vicerrectorías'. The 'Vicerrectorías' tab is active, showing dropdown menus for 'VICERRECTORÍAS', 'DIRECCIONES', and 'DEPENDENCIAS'. Below these are date range selectors for 'Desde' and 'Hasta', and a 'Mostrar por periodos (Día | Mes | Año)' option. A red 'BUSCAR' button is positioned at the bottom right of the filter panel. The footer contains contact information: 'Contactos Escuelas Productores' and 'Solicitar Servicio: vau@uned.ac.cr 2455-3237', along with social media icons for Facebook and YouTube.

Figura 59: Hi-Fi para web. Página de gestión de informes. Sección Vicerrectorías.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

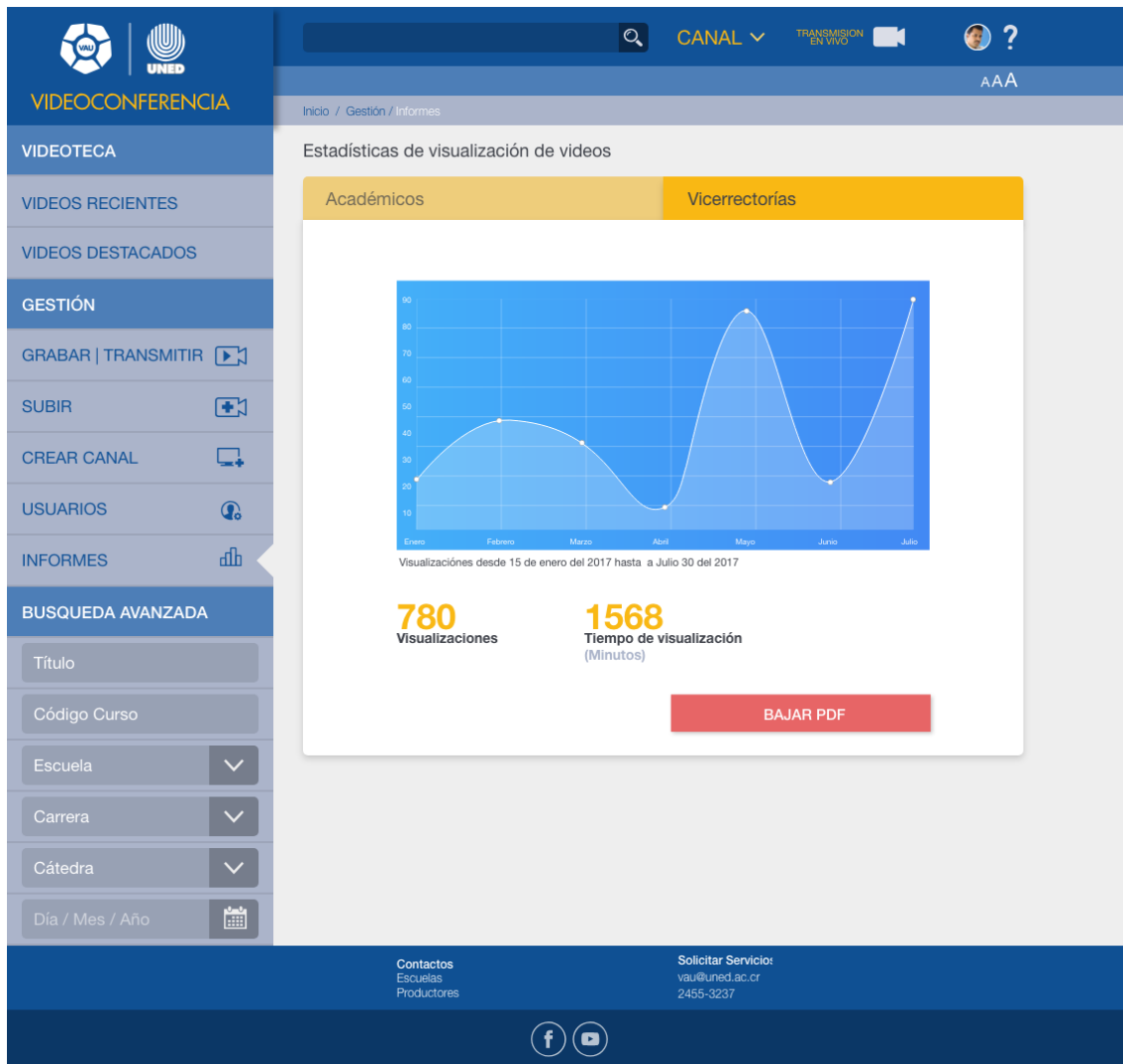


Figura 60: Hi-Fi para web. Página de gestión de informes. Sección de resultado

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

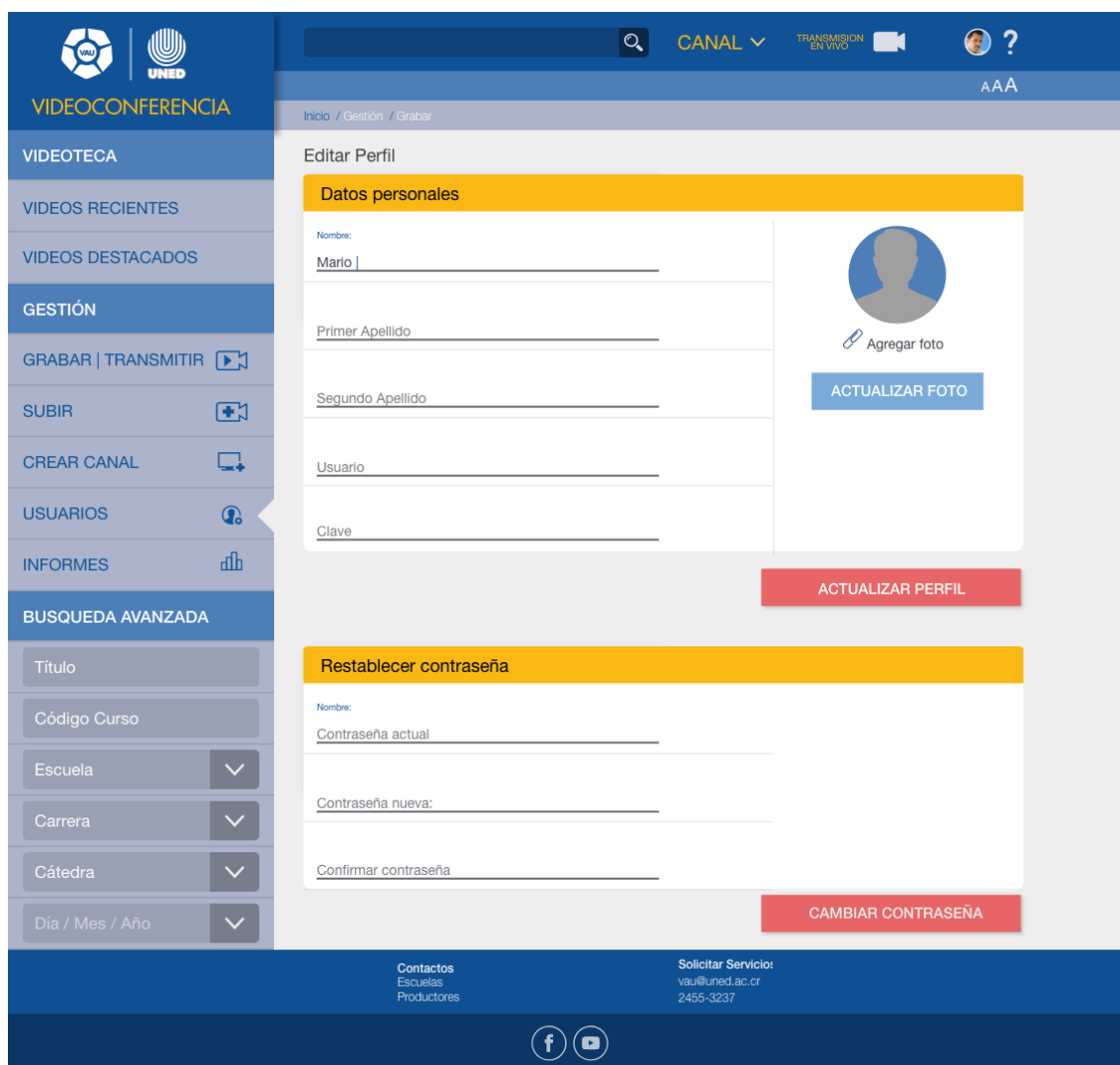


Figura 61: Hi-Fi para web. Página de edición de perfil.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

1.6 Diseño Hi-Fi para móvil, sección abierta.



Figura 62: Hi-Fi para móvil. Pantalla de inicio



Figura 63: Hi-Fi para móvil. Pantalla con alerta de transmisión en vivo.

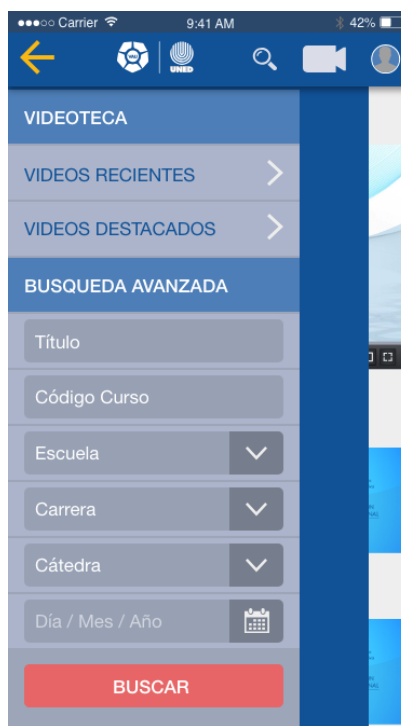


Figura 64: Hi-Fi para móvil. Menú principal.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.



Figura 65: Hi- Fi para móvil. Pantalla de videos recientes



Figura 66: Hi-Fi para móviles. Pantalla de videos destacados.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

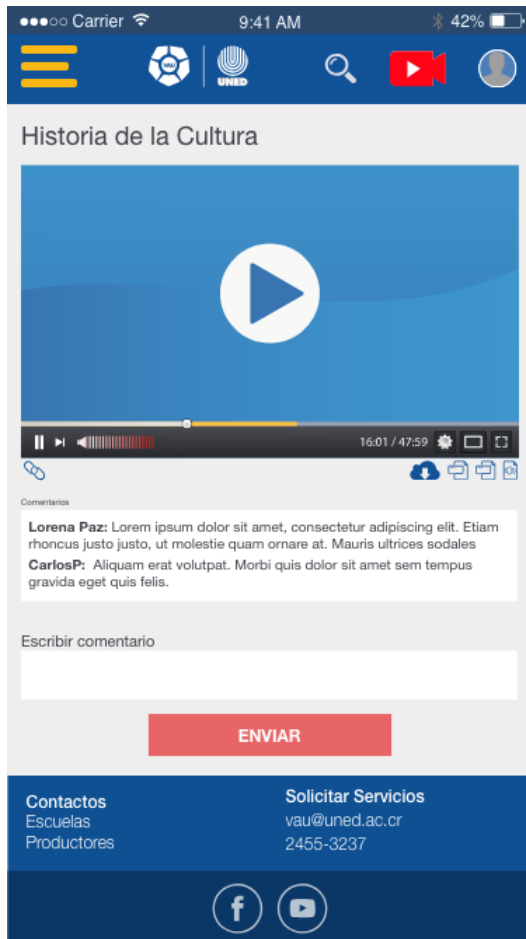


Figura 67: Hi-Fi para móvil. Pantalla de transmisión.

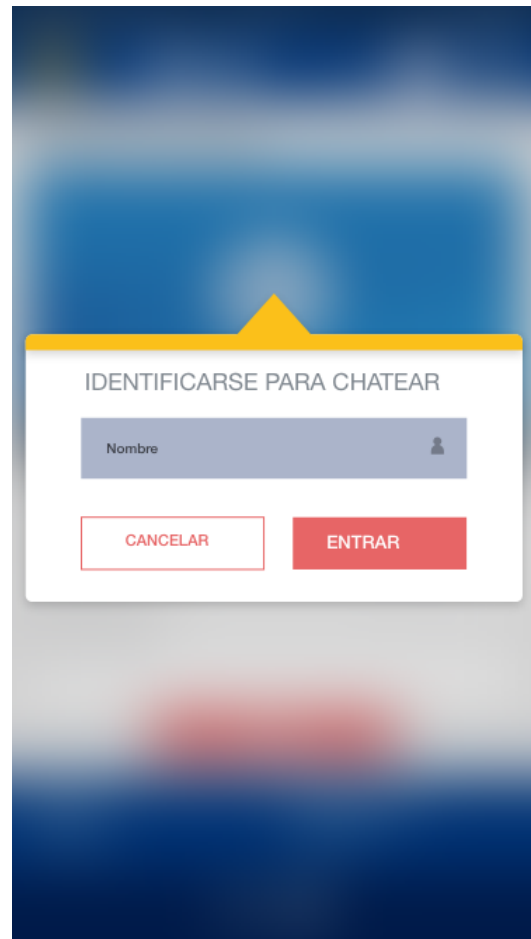


Figura 68: Hi-Fi para móvil. Pantalla de entrada al chat.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

1.7 Diseño Hi-Fi para móvil, sección cerrada.

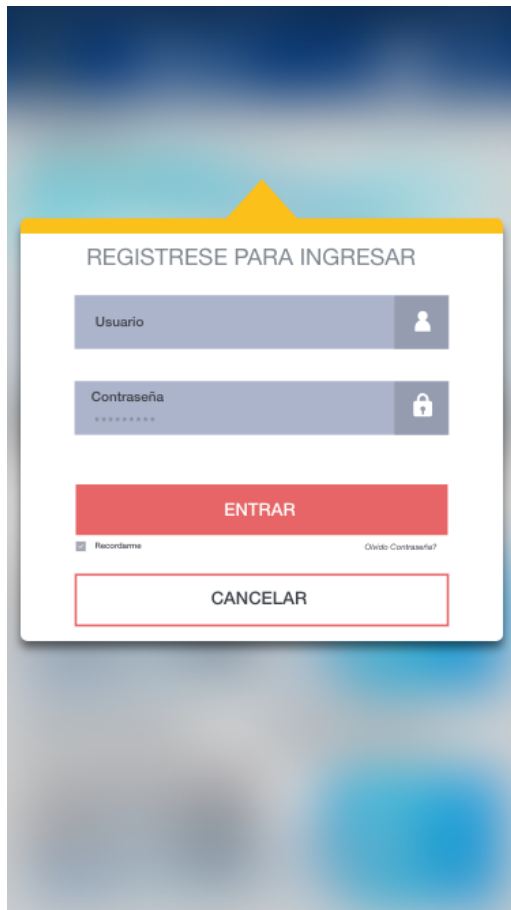


Figura 67: Hi- Fi para móvil. Pantalla de registro de productores.

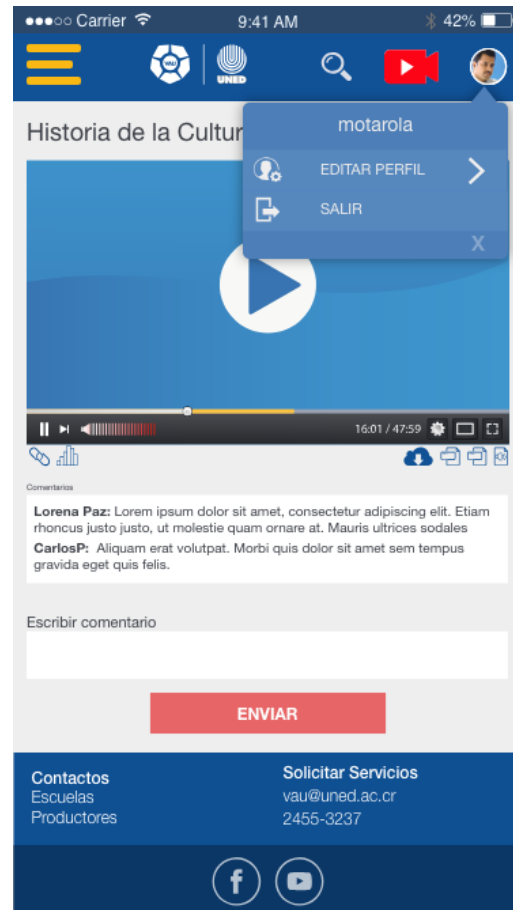


Figura 69: Hi- Fi para móvil. Pantalla de transmisión. Sección de Productores.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.



Figura 70: Hi- Fi para móvil. Menú sección de productores.

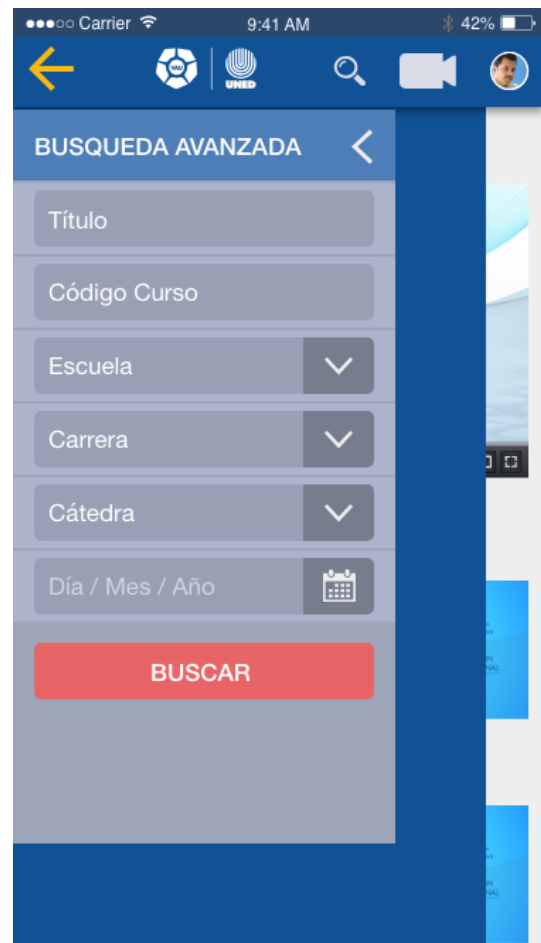


Figura 71: Hi- Fi para móvil. Menú de búsqueda.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.



Figura 72: Hi- Fi para móvil. Pantalla de gestión de informes. Sección académicas.



Figura 73: Hi- Fi para móvil. Pantalla de gestión de informes. Sección vicerrectorías.



Figura 74: Hi- Fi para móvil. Pantalla de resultado de informe.

Datos personales

ACTUALIZAR IMAGEN

Agregar foto

Nombre

Primer Apellido

Segundo Apellido

ACTUALIZAR PERFIL

Actualización completada

Contraseña

Usuario

Clave

ACTUALIZAR

SALIR

Contactos Escuelas Productores

Solicitar Servicios vau@uned.ac.cr 2455-3237

Figura 75: Hi- Fi para móvil. Pantalla de edición de perfil.

2. Tests

Por estar en una etapa de diseño se le dio prioridad a la comprensión de las páginas y capacidad de anticipar el contenido y en un segundo término la interacción del menú y su navegabilidad.

En las pruebas de usuario se definieron dos grupos: Alumnos y profesores para la sección abierta y por otro lado los productores para la sección cerrada.

Como recomendaciones de ambos grupos se sugiere aumentar el tamaño de la tipografía en los globos de alerta e incluir más referencias visuales para el menú.

3. Justificación de la toma de decisiones del diseño de la interface

Retícula

Utilizar una rejilla de 12 columnas para diagramar el contenido en la versión de escritorio y 4 columnas para la versión móvil. La rejilla da flexibilidad en el diseño, permitiendo la adaptabilidad a plataformas móviles.

Patrones de diseño

Para el diseño se usaron los siguientes patrones de diseño:

Carrusel para página de inicio:

El carrusel contiene dos interacciones importantes, una son las flechas hacia la izquierda y derecha en los laterales del carrusel, para indicar que se puede visualizar los otros elementos del carrusel navegando por las flechas, y el otro son los círculos que indican la cantidad de elementos que contienen el carrusel.

Flat desing:

Flat design como apariencia o appeal de la plataforma, principalmente para que el usuario se pueda concentrar más en el contenido. (Preece, Rogers, & Sharp, 2015) Y por sus características permiten una fácil lectura sin comprometer la visualización de los contenidos, además que lo hace más amigables para personas con dificultades visuales.

Pop Up:

Pop up Modal Centrado para registro e identificación de usuarios, que orienta al usuario a la exigencia de realizar la acción para poder continuar con la actividad deseada. (Shenker, 2015)

Iconos:

Se usaron símbolos metafóricamente reconocidos por los usuarios, ya que los objetos que representan indican rápidamente que acción sugieren.

Navegación:

La navegación sugiere una apariencia de tablero –*Dashboard*–, una representación gráfica que nos facilita el seguimiento de tareas, en especial en la sección restringida para facilitar la gestión de los diferentes procesos que realizan los productores.

La gestión de datos para el área de productores, se limitó al formato de escritorio, bajo el criterio que se maneja información sensible en cuanto cantidad de datos (tamaño).

La información que se dejó para gestionar en plataformas móviles fue la de gestión de informes como una única pestaña de la sección de “GESTION” y edición de perfiles desde el icono de usuario. La razón por la cual se dejaron, fueron porque en cuanto a procesamiento en servidores no significaba una tarea pesada y además son acciones que podrían hacer los productores desde el móvil, cuando se les sea requerido y no tuvieran acceso a una computadora.

4. Ejemplos de uso del producto (o guía de usuario)

Las principales acciones de la plataforma se describen de la siguiente manera:

Ver transmisión en vivo.

Se accede directamente a través del icono representando el video en la barra superior.

Buscar video por demanda.

Como primera opción se recomienda usar el código de la asignatura, que se incluye en las guías académicas que reciben los alumnos en cada curso y su entrada en la casilla correspondiente del menú de búsqueda avanzada, que se encuentra en la barra lateral izquierda, lleva directamente a los contenidos relacionados con el código.

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

En caso de no tener el código, en la misma barra aparece la sección de búsqueda avanzada, dónde al seleccionar los criterios de búsqueda, está discriminará los datos y ofrecerá las alternativas relacionadas con los criterios escogidos.

Entrada a sección restringida.

Se entra a través de icono de perfil en la barra superior, del lado derecho. Una vez entrado los datos requeridos, esta muestra la página de la videoteca con un menú ampliado con los enlaces de gestión en la barra lateral izquierda.

Gestión de tareas

Todas las tareas se acceden directamente desde el menú en la barra lateral izquierda, y se mostrará durante toda la navegación, para tener acceso a cualquier otra gestión en el momento que se requiera (Grabar Video, Crear Canales, Crear y/ editar perfiles de usuarios y buscar estadísticas de uso de la plataforma).

5. Prototipo interactivo

La interacción se realizó en Adobe XD por tanto se comparte el link dónde está alojado en la nube el modelo interactivo, ya que es la forma en que la aplicación permite compartir el modelo para que terceros puedan probar la interacción. En la lógica de la aplicación permite mostrar la interacción por medio de una grabación de video.

Link modelo escritorio:

<https://xd.adobe.com/view/eb506941-72c4-4137-a870-8ace9a175b89?fullscreen>

Link modelo móvil:

<https://xd.adobe.com/view/72a80f2b-f839-47b3-a60a-f259584a0e4e?fullscreen>

Cabe destacar que la aplicación tiene limitaciones para representar ciertas interacciones, en especial los menús que se despliegan de manera flotante sobre cualquier página del sitio, por ejemplo en el caso de la plataforma en estudio, serian:

- El menú de los canales en la barra horizontal superior (Para visualizarlo se muestra al inicio de la sección abierta)
- El menú de edición del perfil del usuario al ejecutar el icono de perfil una vez adentro de la sección restringida. (Para mostrarlo se muestra al inicio de la sección restringida en el menú de Videoteca.
- El menú de búsqueda avanzada. (Solo se muestra la interface gráfica)

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

6. Herramientas y productos

Las herramientas utilizadas fueron:

Balsamic

Para la elaboración de la maqueta de baja fidelidad,

Adobe Ilustrador CC

Para el diseño de la Interface de alta fidelidad,

Adobe XD

Para la realización del prototipo,

QuickTime

Para la captura de video

Power Point

Para la presentación pública.

Capítulo 5: Conclusiones y líneas de futuro

1. Conclusiones

Este proyecto final del máster me ayudó a aprender la importancia de analizar la usabilidad y accesibilidad que debe tener una interface para que los usuarios puedan tener una experiencia de navegación acorde a sus necesidades.

Otra lección aprendida se dio gracias a los conocimientos adquiridos en el curso de gestión de un proyecto. Con las herramientas de planificación y presupuesto pude tener un panorama claro de cómo llevar a cabo este trabajo.

A nivel de objetivos alcanzados, la respuesta fue positiva ya que pudo realizar el rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la UNED en sus versiones web y móvil, también pude entender mejor el funcionamiento académico y administrativo de las escuelas de la UNED en cuanto a la de organización de la información que debía tener la videoteca.

Este rostro gráfico ahora tiene una arquitectura de la información más ordenada y accesible.

Asimismo, pude complementar de manera satisfactoria la parte práctica del proyecto con los conocimientos adquiridos en los diferentes cursos llevados en el máster.

La planificación se siguió en forma general de acuerdo a como se había planeado. Los ajustes de extensión de tiempo en las diferentes etapas de la planificación fue la parte que se modificó moderadamente.

La metodología resultó satisfactoria ya que se sustentó en los contenidos académicos y prácticos del máster.

El principal inconveniente fue la selección de la herramienta para mostrar la interacción, que por sus prestaciones no es una buena recomendación por sus limitaciones de navegabilidad y generación de archivos demostrables.

2. Líneas de futuro.

Para futuro se puede implementar una aplicación que corra en las dos plataformas móviles más usadas. Android e IOS. El desarrollo de esta aplicación estaría enfocado en darle la característica de portabilidad a los videos alojados en la videoteca.

Aunque el público meta del proyecto es cautivo, si es importante trabajar un plan de marketing en redes sociales de esta aplicación. Esta campaña servirá para divulgar los diferentes servicios de video que presta la videoteca.

Cuando este consolidado el uso de la videoteca con su nueva imagen gráfica, así como el marketing de la aplicación, se pueden introducir herramientas de medición como Google Analytics con el objetivo de conocer el flujo de duración de permanencia en los canales académicos contenidos en la videoteca.

Con mediciones como tasa rebote y el tiempo en página podemos tener una idea del tiempo de visualización de los videos por parte de los usuarios. Este punto es importante a destacar ya que les dará información a los profesores relacionada a si los estudiantes están viendo o no el material audiovisual subido en la videoteca.

Bibliografía

- Diseño e implementación de una videoteca digital. (s.f.). *Departamento de informática y sistemas de la Universidad de Medellín*. Obtenido de Departamento de informática y sistemas de la Universidad de Medellín : <<http://cita2003.fing.edu.uy/articulosvf/98.pdf>>.
- Interfaz gráfica de usuario. (2015). *prezi.com*. (L. Cardenaz, Ed.) Recuperado el 17 de octubre de 2017, de *prezi.com*: <https://prezi.com/p6hzmkbirhpx/principios-para-el-diseno-de-interfaces-graficas-de-usuario/>
- En, Juan. (28 de octubre de 2009). *Interacción Humano computadora*. (J. En, Productor) Recuperado el 16 de octubre de 2017, de *hci-mexico.blogspot.mx*: <http://hci-mexico.blogspot.mx/2009/10/las-8-reglas-de-oro-del-diseno-de.html>
- Manovich, L. (2011). *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press.
- Anderson, C. (24 de 4 de 2012). *The Man Who Makes the Future: Wired Icon Marc Andreessen*. Obtenido de *Wired*: http://www.wired.com/epicenter/2012/04/ff_andreessen/
- Travis, D. (25 de Marzo de 2006). *Red route usability: The key user journeys with your web*. Recuperado el 31 de octubre de 2017, de Sitio web de USERFOCUS: <https://www.userfocus.co.uk/articles/redroutes.html>
- Torrente, M. d. (2011). *SIRIUS: Sistema de Evaluación de la Usabilidad Web Orientado al Usuario y basado en la Determinación de Tareas Críticas* (Vol. 1). (F. d. Informatica, Ed.) Oviedo, Oviedo, España: Universidad de Oviedo.
- Carreras, O. (24 de Febreo de 2015). *Accesibilidad: Priorizar las actividades críticas y frecuentes. "Red routes" aplicadas a UX. Ejemplos, plantilla, árbol de decisión*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2017, de Blog de Olga Carreras: <https://olgacarreras.blogspot.com.es/2015/02/priorizar-las-actividades-criticas-y.html>
- Chandler, R. U. (2009). *A project guide to UX Design* (2ª Edición ed., Vol. 1). (M. J. Nolan, Ed.) New Riders.
- Organizacion Mundial de la Salud. (2011). *Informe Mundial Sobre la Discapacidad*. Malta: Ediciones OMS.
- Suárez Torrente, M. d. (2011). *SIRIUS: Sistema de Evaluación de la Usabilidad Web Orientado al Usuario y basado en la Determinación de Tareas Críticas*. Oviedo, España.
- Santamaría, Y. H. (2009). *Informe APEI sobre usabilidad* (Vol. 1). (R. L. Fernández, Ed.) Gijon, España: APEI.
- González, Fabio Ernesto Tuso . (2012). *Diseño e implementación de una videoteca digital para la Facultad de Comunicación Social de la Universidad Santo Tomás. Diseño e implementación de una videoteca digital para la Facultad de Comunicación Social de la Universidad Santo Tomás*. (U. d. Salle, Ed.) Bogota, Colombia.
- Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015). *Interaction Design* (4ª Edición ed.). Wst Sussex, Inglaterra: Wiley.
- Shenker, M. (05 de Junio de 2015). *Webdesigner Blog*. Recuperado el 07 de Diciembre de 2017, de Sitio Web de WebdesignerDepot:

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

<https://www.webdesignerdepot.com/2015/06/how-to-perfect-ux-with-design-affordances/>

Nielsen, K. P. (2008). *Usability Guidelines for Accessible Web Design* (Vol. 1). Fremont, California, USA: Nielsen Norman Group.

Carreras, O. (22 de Febrero de 2008). *Directrices de accesibilidad*. Recuperado el 11 de Noviembre de 2017, de Blog de Olga Carreras:

<https://olgacarreras.blogspot.com/2007/02/las-75-directrices-de-accesibilidad-de.html>

Anexos

Anexo A: Criterios de búsqueda avanzada

Criterios usados para diseñar el menú de búsqueda avanzada:

Institucionales:

Por vicerrectorías.

Por direcciones.

Por dependencia.

Por nombre.

Académicos:

Por nombre.

Por código.

Por escuela.

Por cátedra.

Por asignatura.

Extra oferta:

Por nombre.

Por institución.

Por departamento.

Anexo B: Estructura del menú principal

Criterios usados para realizar el menú de referencia de los canales.

Escuela Ciencias de la Administración

Administración de Empresas (AE)
AE con Énfasis en Recursos Humanos
AE con Énfasis en Banca y Finanzas
AE con Énfasis en Contaduría
AE con Énfasis en Dirección de Empresas
AE con Énfasis en Mercadeo
AE con Énfasis en Producción
AE con Énfasis en Negocios Internacionales

Escuela de Ciencias Exactas y Naturales

Administración de Empresas Agropecuarias
Administración de Servicios de Salud
Enseñanza de la Matemática
Enseñanza de las Ciencias Naturales
Ingeniería Agroindustrial
Ingeniería Agronómica
Ingeniería Industrial
Ingeniería Informática
Ingeniería en Telecomunicaciones
Manejo de Recursos Naturales
Registros y Estadísticas de Salud

Escuela Ciencias de la Educación

Administración Educativa
Docencia
Informática Educativa
Educación Especial
Educación General Básica I y II ciclos
Educación Preescolar
Estudios Sociales y Educación Cívica

Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades

Bibliotecología y Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación
Bibliotecología, Bibliotecas Educativas y Centros de Recursos para el Aprendizaje
Ciencias Criminológicas
Ciencias Policiales
Ejecución y Docencia Musical con Énfasis en Instrumento
Enseñanza de la Religión
Enseñanza del Francés
Enseñanza del Inglés para I y II ciclos
Estudios Generales
Estudios Universitarios
Gestión Secretarial de la Oficina
Gestión Turística Sostenible
Música con Concentración en Estudios Instrumentales
Secretariado Administrativo

Posgrados

Sistema estudios de posgrado

Maestrías

Maestría Profesional en Administración de Negocios
Maestría Profesional en Auditoría Gubernamental
Maestría Profesional en Auditoría Empresarial
Maestría Profesional en Administración de Servicios de Salud Sostenible
Maestría Profesional en Administración Educativa
Maestría Profesional en Administración Medios de Comunicación
Maestría Profesional en Criminología
Maestría Profesional en Derecho Constitucional
Maestría Profesional en Derecho del Trabajo y Seguridad Social
Maestría Profesional en Derecho Económico con énfasis en Comercio Internacional
Maestría Profesional en Derechos Humanos
Maestría Académica en Educación a Distancia
Maestría Profesional en Estudio de la Violencia Social y Familiar
Maestría Profesional en Estudios Europeos e Integración(En proceso de revisión)
Maestría Académica en Extensión Agrícola
Maestría Profesional en Gerencia y Negociaciones Internacionales
Maestría Académica en Manejo de Recursos Naturales
Maestría Profesional en Mercadeo Agropecuario (En proceso de revisión)
Maestría Profesional en Propiedad Intelectual
Maestría Profesional en Psicopedagogía
Maestría Profesional en Tecnología Educativa
Maestría Profesional en Valuación

Doctorados

Doctorado en Derecho
Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo
Doctorado en Educación
Doctorado en Ciencias de la Administración
Vicerrectoría Académica
Dependencias
Vicerrectoría Ejecutiva
Vicerrectoría de Investigación

Cátedras

Escuela de Ciencias de la Administración

Cátedra de Administración
Cátedra de Auditoría
Cátedra de Contabilidad General
Cátedra de Contabilidad Superior
Cátedra de Economía
Cátedra de Estadística
Cátedra de Estrategia Empresarial
Cátedra de Finanzas
Cátedra de Investigación
Cátedra de Mercadeo
Cátedra de Negocios Internacionales
Cátedra de Producción
Cátedra de Recursos Humanos

ECE

Conceptualización de la Educación Especial
Currículo y Didáctica
Desarrollo de la niñez en edad preescolar
Didáctica de la Matemática
Didáctica de las Ciencias Naturales
Didáctica del Lenguaje
Educación Especial
Educación para el Desarrollo
Educación Preescolar
Educación Preescolar: estimulación y lenguaje
Estadística y Administración Educativa
Evaluación de los Aprendizajes y Didáctica de los Estudios Sociales
Filosofía de la Educación
Gestión Curricular
Informática Educativa
Investigación Educativa
Tecnología Aplicada a la Educación
Tecnologías Informáticas para la Educación

Escuela Ciencias Exactas y Naturales

Cátedra: Ciencias Químicas
Cátedra: Biología
Cátedra: Matemáticas Intermedias
Cátedra: Matemática Educativa
Cátedra: Tecnología Agroindustrial
Cátedra: Ciencias Químicas para Ingeniería
Cátedra: Física para Enseñanza de las Ciencias
Cátedra: Agroindustria
Cátedra: Gestión Empresarial Agropecuaria
Cátedra: Gerencia y Desarrollo Agroindustrial
Cátedra: Estadística para Ciencias
Cátedra: Producción Animal
Cátedra: Investigación

ECA

Cátedra de Administración
Cátedra de Auditoría
Cátedra de Contabilidad General
Cátedra de Contabilidad Superior
Cátedra de Economía
Cátedra de Estadística
Cátedra de Estrategia Empresarial
Cátedra de Investigación
Cátedra de Mercadeo
Cátedra de Negocios Internacionales
Cátedra de Producción
Cátedra de Recursos Humanos
Cátedra Finanzas

Anexo C: Criterios de accesibilidad en función de la discapacidad.

Criterios considerados para el diseño de la plataforma.

La siguiente lista recoge los principales problemas de accesibilidad que se presentan en las páginas web en función de la discapacidad: (Carreras, Directrices de accesibilidad, 2008)

- Discapacidad visual: imágenes o elementos multimedia sin texto alternativo; el tamaño del texto muy reducido; información basada exclusivamente en el color; combinaciones de colores con poco contraste.
- Discapacidad auditiva: ausencia de transcripciones y descripciones sonoras del audio o de la banda sonora de los vídeos; textos largos y complejos; ausencia de imágenes que complementen la información textual.
- Discapacidad motora o física: interfaces de usuario que sólo se pueden utilizar con ratón; enlaces y controles de formulario muy pequeños; interfaces de usuario que requieren un control muy preciso; interfaces de usuario con tiempos de respuesta por parte del usuario muy pequeños.
- Discapacidad del habla: no supone un grave problema en la navegación por la Web hoy en día, ya que no se emplea el reconocimiento de la voz en los sitios web.
- Discapacidad cognitiva: textos largos y complejos; ausencia de imágenes que complementen la información textual; ausencia de un mapa del sitio web; ausencia de descripciones y ayudas para interpretar los controles de un formulario; inconsistencias entre distintas páginas de un mismo sitio web.
- Múltiples discapacidades: cualquiera de las anteriormente citadas.
- Situaciones relacionadas con el envejecimiento: normalmente, problemas relacionados con la discapacidad visual, la discapacidad auditiva y la discapacidad física.
- Discapacidad tecnológica: sistemas operativos antiguos; navegadores alternativos; ancho de banda de comunicación por Internet bajo; ausencia de un complemento (*plugin*) para reproducir ciertos contenidos; dispositivo de visualización de pequeño tamaño.

Anexo D: Criterios de usabilidad según Sistema SIRIUS

Criterios usados para realizar tanto la evaluación de usabilidad como el diseño de la plataforma.

1. Aspectos generales

Elementos relacionados con los objetivos del sitio, el look & feel, coherencia y nivel de actualización de contenidos.

- AG1: Objetivos del sitio web concretos y bien definidos
- AG2: Contenidos y servicios ofrecidos precisos y completos
- AG3: Estructura general del sitio web orientada al usuario
- AG4: Look & feel general se corresponde con los objetivos del sitio web
- AG5: Diseño general del sitio web reconocible
- AG6: Diseño general del sitio web coherente
- AG7: Se utiliza el idioma del usuario
- AG8: Se da soporte a otro/s idioma/s
- AG9: Traducción del sitio completa y correcta
- AG10: Sitio web actualizado periódicamente

2. Identidad e Información

Elementos relacionados con la identidad del sitio, la información proporcionada sobre el proveedor y la autoría de los contenidos.

- I11: Identidad o logotipo significativo, identificable y suficientemente visible
- I12: Identidad del sitio en todas las páginas
- I13: Eslogan o tagline adecuados al objetivo del sitio
- I14: Información sobre sitio web, empresa
- I15: Existen mecanismos de contacto
- I16: Se ofrece información sobre la protección de datos de carácter personal o los derechos de autor de los contenidos del sitio web
- I17: Se ofrece información sobre el autor, fuentes y fechas de creación y revisión del documento en artículos, noticias, informes

3. Estructura y Navegación

Elementos relacionados con la idoneidad de la arquitectura de la información y la navegación del sitio.

- EN1: Se ha evitado pantalla de bienvenida
- EN2: Estructura de organización y navegación adecuadas
- EN3: Organización de elementos consistente con las convenciones
- EN4: Control del número de elementos y de términos por elemento en los menús de navegación
- EN5: Equilibrio entre profundidad y anchura en el caso de estructura jerárquica
- EN6: Enlaces fácilmente reconocibles como tales
- EN7: La caracterización de los enlaces indica su estado (visitados, activos)
- EN8: Se ha evitado la redundancia de enlaces
- EN9: Se ha evitado la existencia de enlaces rotos
- EN10: Se ha evitado que haya enlaces que lleven a la misma página que se está visualizando
- EN11: En las imágenes de enlace se indica el contenido al que se va a acceder
- EN12: Existe un enlace para volver al inicio en cada página
- EN13: Hay elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y

cómo deshacer su navegación (migas, pestañas coloreadas)

EN14: Existe mapa del sitio para acceder directamente a los contenidos sin navegar

4. Rotulado

Elementos relacionados con la significación, corrección y familiaridad del rotulado de los contenidos.

RO1: Rótulos significativos

RO2: Sistema de rotulado controlado y preciso

RO3: Título de las páginas, correcto y planificado

RO4: URL página principal correcta, clara y fácil de recordar

RO5: URL de páginas internas claras

RO6: URL de páginas internas permanentes

5. Layout de la página

Elementos relacionados con la distribución y el aspecto de los elementos de navegación e información en la interfaz.

LA1: Se aprovechan las zonas de alta jerarquía informativa de la página para contenidos de mayor relevancia

LA2: Se ha evitado la sobrecarga informativa

LA3: Es una interfaz limpia, sin ruido visual

LA4: Existen zonas en blanco entre los objetos informativos de la página para poder descansar la vista

LA5: Uso correcto del espacio visual de la página

LA6: Se utiliza correctamente la jerarquía visual para expresar las relaciones del tipo "parte de" entre los elementos de la página

LA7: Se ha controlado la longitud de página

LA8: La versión impresa de la página es correcta

LA9: El texto de la página se lee sin dificultad

LA10: Se ha evitado el texto parpadeante/deslizante

6. Entendibilidad y facilidad en la interacción

Elementos relacionados con la adecuación y calidad de los contenidos textuales, iconos y controles de la interfaz.

EF1: Se emplea un lenguaje claro y conciso

EF2: Lenguaje amigable, familiar y cercano

EF3: Cada párrafo expresa una idea

EF4: Uso consistente de los controles de la interfaz

EF5: Metáforas visibles reconocibles y comprensibles (ej. iconos)

EF6: Si se usan menús desplegables, orden coherente o alfabético

EF7: Si el usuario tiene que rellenar un campo, las opciones disponibles se pueden seleccionar en vez de tener que escribirlas

7. Control y retroalimentación

Elementos relacionados con libertad del usuario en la navegación y la información proporcionada al mismo en el proceso de interacción con el sitio.

CR1: El usuario tiene todo el control sobre la interfaz

CR2: Se informa al usuario acerca de lo que está pasando

CR3: Se informa al usuario de lo que ha pasado

CR4: Existen sistemas de validación antes de que el usuario envíe información para tratar de evitar errores

CR5: Cuando se produce un error, se informa de forma clara y no alarmista al usuario de lo ocurrido y de cómo solucionar el problema

CR6: Se ha controlado el tiempo de respuesta

CR7: Se ha evitado que las ventanas del sitio anulen o se superpongan a la del navegador

CR8: Se ha evitado la proliferación de ventanas en la pantalla del usuario

CR9: Se ha evitado la descarga por parte del usuario de plugins adicionales

CR10: Si existen tareas de varios pasos, se indica al usuario en cual está y cuantos faltan para completar la tarea

8. Elementos multimedia

Elementos relacionados con el grado de adecuación de los contenidos multimedia al sitio web.

EM1: Fotografías bien recortadas

EM2: Fotografías comprensibles

EM3: Fotografías con correcta resolución

EM4: El uso de imágenes o animaciones proporciona algún tipo de valor añadido

EM5: Se ha evitado el uso de animaciones cíclicas

EM6: El uso de sonido proporciona algún tipo de valor añadido

9. Búsqueda

Elementos relacionados con el buscador implementado en el sitio web.

BU1: Si es necesaria, se encuentra accesible desde todas las páginas del sitio

BU2: Es fácilmente reconocible como tal

BU3: Se encuentra fácilmente accesible

BU4: La caja de texto es lo suficientemente ancha

BU5: Sistema de búsqueda simple y claro

BU6: Permite la búsqueda avanzada

BU7: Muestra los resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario

BU8: Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consultada dada

10. Ayuda

Elementos relacionados con la ayuda ofrecida al usuario durante la navegación por el sitio.

AY1: El enlace a la sección de Ayuda está colocado en una zona visible y estándar

AY2: Fácil acceso y retorno al/del sistema de ayuda

AY3: Se ofrece ayuda contextual en tareas complejas

AY4: FAQs (si la hay), es correcta tanto la elección como la redacción de las preguntas

AY5: FAQs (si la hay), es correcta la redacción de las respuestas

Rediseño de la interfaz gráfica de la videoteca de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica en su versión web y móvil.

Anexo E: Entregables del proyecto

Diseño de la interface de usuario en Adobe Ilustrador.

Diseño de los iconos en Adobe Ilustrador

Diseño de los patrones de diseño de los globos y ventanas modales en Adobe Ilustrador.

Diseño del prototipo de la versión de escritorio en Adobe XD.

Diseño del prototipo de la versión de móvil en Adobe XD.

Presentación académica en formato mp4.

Presentación pública en formato ppt y mp4.

Link modelo escritorio:

<https://xd.adobe.com/view/eb506941-72c4-4137-a870-8ace9a175b89?fullscreen>

Link modelo móvil:

<https://xd.adobe.com/view/72a80f2b-f839-47b3-a60a-f259584a0e4e?fullscreen>