



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Bellas Artes

Rediseño del Portal WEB de la Facultad de Bellas Artes
de la Universidad Autónoma de Querétaro
como una estrategia hipermedial de comunicación institucional.

Trabajo escrito

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de
Maestro en Diseño y Comunicación Hipermedial

Presenta:

Luis Alfredo López Cañas

Dirigido por:

M. en D.E. Antonio Tostado Reyes

Co-Director:

D. en E.S. Rosario Barba González

Centro Universitario, Querétaro, Qro. 2019

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Bellas Artes
Maestría en Diseño y Comunicación Hipermedial

Rediseño del Portal WEB de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro como una estrategia hipermedial de comunicación institucional.

Trabajo escrito

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de
Maestro en Diseño y Comunicación Hipermedial

Presenta: Luis Alfredo López Cañas

Dirigido por: M. en D. E. Antonio Tostado Reyes

M. en D. E. Antonio Tostado Reyes
Presidente

D. en E.S. Rosario Barba González
Secretario

D. en E. C. S. Gabriel A. Corral Velázquez
Vocal

D. en D. Martha Gutiérrez Miranda
Suplente

M. en C. Ricardo Chaparro Sánchez
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Fecha de Aprobación por el Consejo Universitario, septiembre de 2019
México

RESUMEN

Las empresas y las organizaciones encuentran en la comunicación un activo estratégico esencial que, en el caso de las instituciones educativas y en específico las universitarias, se vuelve vital. La comunicación, en estos casos institucional, no se limita al simple hecho de transmitir información a las audiencias, tanto internas como externas, sino de conseguir una respuesta, de volverlos partícipes del proceso. En este contexto, internet y sus nuevas tendencias, se presentan como una herramienta estratégica para la comunicación institucional que requiere la redefinición del discurso organizativo y mecanismos de retroalimentación que permitan el rápido retorno de la información para lograr la adaptación a una realidad competitiva más exigente. Este documento analiza el caso del portal web institucional de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro, mediante una aproximación a su propia realidad comunicativa, centrada en el estudio de sus audiencias (*stakeholders*). Derivado de este análisis, se llevó a cabo una intervención de rediseño de la estrategia hipermedial, con la finalidad de acortar la brecha existente en la gestión de la comunicación organizacional y enfoque comunicacional interno. La incorporación de procesos como el Ciclo de Vida de Desarrollo de Sistemas y *Design Thinking* al diseño metodológico del presente trabajo, permite un proceso no lineal; sino totalmente iterativo, admitiendo mejoras durante el desarrollo, manteniendo el enfoque en la solución y no en el problema. Los resultados obtenidos han facilitado, tanto al Portal Web original como al Portal Web rediseñado, aplicar recomendaciones de usabilidad y numerosas herramientas de evaluación automática y manual proveniente de herramientas reconocidos a nivel internacional. El presente trabajo documenta y expone las distintas actividades de planificación, organización, evaluación y control de los procesos comunicativos en la institución, que tienen como finalidad contribuir a una mayor integración interna de todos los miembros de la comunidad de la FBAUAQ, con la intención de fortalecer la cultura, identidad y pertenencia institucional.

(Palabras clave: Comunicación Institucional, Portal Web, Hipermedial, Usabilidad, Rediseño.)

SUMMARY

Companies and organizations find an essential strategic asset in communication that is becoming vital for educational institutions particularly for university level. Institutional communication is not limited just to transmit information to internal and external audience but also to involve them in the process. In this context, internet and its new trends are presented as a strategic tool for institutional communication which requires a redefinition of organizational speech and also a feedback mechanism that allows a rapid return of information to adapt them to a more demanding competitive reality. This document analyzes the institutional portal web of the Facultad de Bellas Artes of the Universidad Autónoma de Querétaro through an approximation of their own communicative reality focused on the study of their stakeholders. Based on this analysis we made an intervention in redesign of the hypermedia strategy with the aim of shortening the existent gap in organizational communication management and internal communication approach. Incorporate process such as the Systems Development Life Cycle and Design Thinking into the methodological design of the present work, allows a not linear process but a completely interactive process, permitting improvements during development and maintaining the focus on the solution and not on the problem. The results obtained have allowed to the Original and the redesigned Portal Web implement usability recommendations and many automatic and manual evaluation tools from internationally accepted tools. The present work results in a process which documents and exposes different activities of planning, organization, evaluation and control of communicative process in the institution with the propose to contribute to a greater internal integration of all community members of the FBAUAQ, with the intention to strengthening culture, identity and institutional belonging.

(**Key words:** Institutional Communication, Web Portal, Usability, Hypermedial, Redesign)



DEDICATORIA

A José Luis, mi padre: mi ejemplo.

A Marisela, mi madre: mi soporte.

A Daniela Michelle y Luis Alfredo, mis hijos: mi motor.

A Vero, mi amor.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de Tesis realizado en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro, es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron distintas personas opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, dándome ánimo, acompañándome en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad. Este trabajo me ha permitido aprovechar la competencia y la experiencia de muchas personas que deseo agradecer en este apartado.

A la Universidad Autónoma de Querétaro, por abrirme sus puertas para estudiar: de la preparatoria a la maestría y a la par, darme la oportunidad de desempeñarme como docente.

Al Dr. Eduardo Núñez Rojas, director de la Facultad de Bellas Artes por todo su apoyo y confianza.

A la Dra. Pamela Jiménez Draguicevic, jefa de investigación y posgrado de la Facultad de Bellas Artes, por todo su apoyo y cariño desde el fallido intento de la Maestría en Arte Contemporáneo.

A la Dra. Martha Gutiérrez Miranda, coordinadora de la Maestría en Diseño y Comunicación Hipermedial, por su confianza y apoyo constante.

A mis directores de tesis, Mtro. Antonio Tostado y Dra. Rosario Barba por su paciencia ante mis inconsistencias, por su valiosa dirección, por brindarme su invaluable confianza, entusiasmo y cariño. Por creer en mí, más de lo que yo creía.

Al Dr. Gabriel Corral, por su invaluable experiencia para encausar el proyecto cada vez que perdía el rumbo.

A la Mtra. Alejandra Morales, por su gran compromiso y entrega en el aula.

A los profesores Mtro. Artemio Sotomayor y Mtro. Ricardo Chaparro, por sus siempre atinados aportes, acompañamiento y guía.

Agradezco profundamente a la Dra. Lucía Peña Molatore y Mtra. Natalia Stengel Peña por su amistad, apoyo, interés y asesorías. Éste trabajo lleva su aura.

A mis compañeros de generación, Ananda, Artemisa, Jhonatan, José, Mauricio y Yara, por tanta buena vibra, por tan gratos momentos dentro del aula y fuera de ella, por alentarme a seguir adelante.

A Jeannie, Paola y Michelle, mis becarias. Por que el prototipo lleva un poquito de ustedes.

A Verónica Rubi, por tu incondicional apoyo, pero sobre todo por tu gran amor.

Todo esto nunca hubiera sido posible sin el amparo incondicional que me otorgaron y el cariño que me inspiraron mis padres, mis hijos, mis hermanos y toda la familia que, de forma incondicional, entendieron mis ausencias y mis malos momentos. Que siempre estuvieron a mi lado, cerca o lejos. Las palabras nunca serán suficientes para expresar mi cariño y mi agradecimiento.

A quienes ya no están, pero pusieron su granito de arena.

A todos ustedes, mi mayor reconocimiento y gratitud.

Tabla de contenido

1. CAPÍTULO I. Planteamiento del Problema	1
1.1 Realidad Problemática	1
1.2 Formulación del problema.....	4
1.2.1 Desde el punto de vista de los contenidos.....	5
1.2.2 Desde la perspectiva de la tecnología	6
1.2.3 Desde la perspectiva de la Interfaz	6
1.2.4 Desde la perspectiva de los usuarios.....	6
1.2.5 Desde la perspectiva institucional.....	7
1.3 Objetivos de la Investigación	8
1.3.1 Objetivo General.....	8
1.3.2 Objetivos Específicos	8
1.4 Justificación de la investigación	8
1.5 Limitaciones del estudio.....	10
1.6 Viabilidad del Estudio.....	12
1.6.1 Viabilidad Financiera	12
1.6.2 Viabilidad Técnica	12
1.6.3 Viabilidad Organizacional	12
2. CAPÍTULO 2. Marco Teórico Conceptual	14
2.1 Antecedentes de la investigación.....	14
2.2 Estado del Arte	19
2.3 Definiciones conceptuales	22
2.3.1 Comunicación	23
2.3.2 Comunicación Institucional	24
2.3.3 Comunicación Universitaria.....	26
2.3.4 Gestión de la Comunicación	27
2.3.5 Comunicación Digital	28
2.3.6 Internet y creación de comunidad	30
2.3.7 Portal web como estrategia de comunicación	31
2.3.8 Usabilidad	32
3. CAPÍTULO 3. Metodología y planteamiento de la propuesta.....	35
3.1 Formulación del Supuesto	35
3.1.1 Pregunta de Investigación	35
3.2 Metodología	35
3.2.1 Propuesta de diseño SDCL & <i>Design Thinking</i>	37
3.2.2 Fase I: Identificación de problemas, oportunidades y objetivos.	38
3.2.3 Fase II: Determinación de los requerimientos de información.....	48
3.2.4 Fase III: Análisis de las necesidades del sistema.	60
3.2.5 Fase IV: Diseño del sistema	62

3.2.6	Fase V: Desarrollo.....	67
4.	<i>CAPÍTULO 4. Evaluación de resultados</i>	78
4.1	Fase VII: Evaluación Heurística.....	78
4.2	Evaluación con nibbler	87
4.2.1	Desde el punto de vista de los contenidos.....	90
4.2.2	Desde la perspectiva de la tecnología	90
4.2.3	Desde la perspectiva de la Interfaz	91
4.2.4	Desde la perspectiva de los usuarios.....	91
4.2.5	Desde la perspectiva institucional.....	91
5.	<i>CONCLUSIONES</i>	92
5.1	De la comunicación digital.....	92
5.2	Del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.....	93
6.	<i>Referencias Bibliográficas.....</i>	97
7.	<i>ANEXOS.....</i>	101
7.1	Glosario	101
7.2	Procedimiento para Publicaciones Institucionales UAQ.....	111
7.3	Procedimiento para creación de sitio web institucional / migración y creación de sistema Joomla para la Página Web de la FBA.	112
7.4	Contenido WEB de oferta académica UAQ.	114
7.5	Recorrido Cognitivo.....	115
7.6	Evaluación Heurística	117
8.	<i>SÍNTESIS CURRICULAR DEL AUTOR DE LA TESIS.....</i>	119

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2-1. Vista de la pantalla de inicio del sitio web de la UAQ en 1998. Recuperada de https://web.archive.org/web/20131213093209/http://www.uaq.mx/	14
Figura 2-2. Vista de la pantalla índice de facultades del sitio web de la UAQ en 1998. Recuperada de http://web.archive.org	15
Figura 2-3. Vista de la pantalla completa de la sección del sitio web de la UAQ en 1998, dedicada a la FBAUAQ. Recuperada de http://web.archive.org	16
Figura 2-4 Vista de la pantalla de inicio del sitio web de la UAQ en 2003. Recuperada de http://web.archive.org	17
Figura 2-5 Vista de la pantalla de inicio del sitio web de la UAQ en 2008.	18
Figura 2-6 - Comparativa del rediseño del portal web institucional de la FBAUAQ que llevó a cabo Andrea Anguiano en 2013.	19
Figura 3-1. Creación Propia. Propuesta Metodológica que integra el sistema de vida del desarrollo de productos y el <i>design thinking</i>	38
Figura 3-2. Determinación del Perfil Principal: Estudiante.	46
Figura 3-3. Determinación del Perfil Secundario: Docente.	48
Figura 3-4. Evidencia de la prueba “Card Sorting” llevada a cabo el 11 de mayo de 2018 en las instalaciones de la FBAUAQ.	50
Figura 3-5 – Evidencia de la Prueba Virtual de Card Sorting.	51
Figura 3-6 – Evidencia de actividades solicitadas en la prueba Treejack y su ruta correcta.	56
Figura 3-7 – Resultados de la Primer Actividad de la prueba Treejack.	57
Figura 3-8 - Resultados de la Segunda Actividad de la prueba Treejack.	58
Figura 3-9 - Resultados de la Segunda Actividad de la prueba Treejack.	59
Figura 3-10 – Mapa de Navegación Portal Web Institucional FBAUAQ.	60
Figura 3-11 – Primer prototipo de alta fidelidad para el Portal Web Institucional de la FBAUAQ.	64
Figura 3-12 – Template Gravity para Joomla.	65
Figura 3-13 – Pantalla de acceso al Back-end del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.	68
Figura 3-14 – Detalle de la pantalla inicial del Back-end actual del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.	68
Figura 3-15 – Vista de la sección Módulos del Back-end actual del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.	70
Figura 3-16 – Vista de la sección edición de Módulos del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.	70
Figura 3-17 – Distribución de Módulos template Gravity del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.	71

Figura 3-18 – Distribución de los módulos para el encabezado del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.....	72
Figura 3-19 – Primer prototipo funcional Septiembre 2018.	73
Figura 3-20. Evidencia de prueba Recorrido Cognitivo.....	75
Figura 3-21 – Prototipo funcional Noviembre 2018.	76
Figura 4-1. Comparativa de ambos portales en Nibbler.....	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultado a la Frecuencia de acceso al Portal Web de la FBAUAQ.....	40
Tabla 2. Resultado al Dispositivo desde el cual accesa al Portal Web de la FBAUAQ.....	40
Tabla 3. Resultado a nivel de Importancia de los Contenidos.	42
Tabla 4. Resultado a la pregunta ¿Considera que existe algún servicio o contenido que deba agregarse?	43
Tabla 5. Resultado a la valoración de contenidos del Portal Web de la FBAUAQ.....	43
Tabla 6. Resultado a la valoración de la experiencia de uso del Portal Web de la FBAUAQ.	44
Tabla 7 – Muestra de las 40 categorías presentadas en las tarjetas rotuladas para la prueba Card Sorting.	49
Tabla 8 – Resultados de Prueba Virtual de Card Sorting en Matrix de Similitud.....	52
Tabla 9 – Mapa de Navegación utilizado en la prueba Treejack.	55
Tabla 10. Resultados de la evaluación heurística.	79
Tabla 11. Resultados de la evaluación heurística sobre Aspectos Generales de la Página.....	80
Tabla 12. Resultados de la evaluación heurística sobre Identidad e Información.....	82
Tabla 13. Resultados de la evaluación heurística sobre Estructura y Navegación.	83
Tabla 14. Resultados de la evaluación heurística sobre Rotulado.	83
Tabla 15. Resultados de la evaluación heurística sobre Entendibilidad y facilidad.....	84
Tabla 16. Resultados de la evaluación heurística sobre Layout de la Página.....	84
Tabla 17. Resultados de la evaluación heurística sobre Control y Retroalimentación.....	85
Tabla 18. Resultados de la evaluación heurística sobre Elementos Multimedia.....	86
Tabla 19. Resultados de la evaluación heurística sobre Búsqueda.	87
Tabla 20. Resultados de la evaluación heurística sobre Ayuda.	87

1. CAPÍTULO I. Planteamiento del Problema

1.1 Realidad Problemática

Nuestra vida transcurre en la era de la comunicación y las redes digitales. Las organizaciones no pueden estar aisladas de este fenómeno, deben integrarse a los espacios que los medios de comunicación van construyendo, de esta manera, estarán en contacto con sus audiencias.

La necesidad y el conocimiento de la comunicación institucional surgen y se desarrollan firmemente en la práctica comercial; pero las entidades públicas no pueden estar ajenas a ella. Por eso, deben crear los mecanismos para construir relaciones afectivas y efectivas con sus audiencias, apuntando a lograr comunidades de usuarios. Las instituciones públicas tienen la obligación de convertirse en el referente de los medios en los temas de su competencia para así poder lograr sus objetivos. (Castellano Ramírez & Ramírez, 2006).

Al interior de las Instituciones, los individuos se organizan para el trabajo, por ello, es fundamental generar lineamientos básicos para que la comunicación sea efectiva.

Las instituciones organizan de forma diversa los componentes involucrados en los procesos de comunicación al interior de ellas, ya que su operación depende de que sus integrantes actúen de manera sinérgica y eficaz con la intención de alcanzar sus objetivos estratégicos.

Estas entidades requieren de una plataforma de proyección de la imagen, fundamentada en una gestión comunicacional adecuada a la Identidad, como elemento primordial en los procesos institucionales, y como pilar fundamental para

la creación de la identidad institucional, que a su vez como consecuencia origina una imagen institucional que se despliega en la cultura compartida en la comunidad.

Cabe señalar que de acuerdo a Norberto Chaves (2013), “la identidad institucional se refiere a la auto representación de la institución en sí misma, mientras que la imagen institucional son las formas de representación desarrolladas por su audiencia, por los receptores de sus mensajes identificadores”. En definitiva, agrega Chaves, “ambos refieren a un fenómeno de opinión: uno interno, y otro externo”.

Internet y las herramientas asociadas a estos procesos, han traído consigo una modificación en las rutinas comunicativas de los usuarios por su capacidad inmediata de retroalimentación y la versatilidad de sus contenidos.

Para Castells (2000) en un hecho especialmente visible a partir de la década de 1990, la comunicación en las sociedades de desarrollo post industrial, experimentaron la formación de un nuevo sistema, en red, multimodal, multimedia e interactivo. Dicho cambio paradigmático aterriza la conformación de un sistema electrónico de comunicación: la World Wide Web (www o comúnmente llamado Internet).

La presencia en internet no debe ser considerada sólo como un elemento más de un *checklist* de pendientes por parte de las instituciones para posicionarse y potenciar su imagen hacia el exterior. No es suficiente con tener una página web sólo para no quedarse atrás frente a la competencia o para cumplir con lo que dictan las tendencias actuales. Las instituciones, deben tomar en cuenta que la calidad de los sitios web se mide no únicamente por lo que visualizan, sino por las experiencias a las que nos sumergen. No sólo por lo atractivo de su diseño, sino por la cantidad de necesidades que satisfacen, la contundencia de sus contenidos, los servicios que permiten realizar en línea y el valor agregado que le entregan a sus usuarios. Para ello contamos con conceptos como accesibilidad, arquitectura de información

y usabilidad, identidad institucional y marketing digital. Un proyecto de esta índole, por su gran importancia, no debe tomarse a la ligera.

Dentro del amplio espectro de este tipo de organizaciones, particularmente para las instituciones de educación superior, además de todo lo anterior, también se hace necesario mediar las estrategias docentes, de administración y de investigación. Adicionalmente en instituciones dedicadas a la educación y promoción del Arte, es necesario también compaginar estas actividades con aquellas propias de la producción artística, pues todos los procesos estarán tamizados por la sensibilidad de la creación.

Por sus características, dentro los ámbitos académicos y artísticos resulta clave el papel que desempeña lo hipermedial, para la divulgación del conocimiento, la generación de redes de intercambio y la utilización de las nuevas tecnologías como herramientas de apoyo a la docencia, investigación y extensión de cada plantel. De ahí que las instituciones universitarias enfrenten con gran seriedad el desarrollo y actualización de sus sitios web, pues éstos deben cumplir con las demandas de información interna y, a la vez, ser espejo hacia el exterior del prestigio institucional y la solidez de la labor que realizan.

Por lo anterior, las instituciones universitarias además de tener la responsabilidad de informar a su comunidad el acontecer académico, social, científico, cultural, artístico y administrativo que emana de ellas, deberán primero identificar las características y el alcance de las nuevas formas de comunicar, cómo integrarlas en estrategias efectivas de comunicación y sobre todo, cómo evaluar su utilidad y eficacia.

Las Instituciones y en especial aquellas de Educación Superior, deben controlar y dirigir las comunicaciones emitidas para lograr el cumplimiento de las metas. Para ellas resulta fundamental que exista un clima organizacional que favorezca el sentido de pertenencia y el respeto entre todos sus miembros. Una forma de alcanzar tales conceptos es orientar la comunicación a todos los niveles

para lograr un mejor desempeño y una mayor satisfacción, permitiendo que los individuos comprendan mejor su trabajo, reflejando su compromiso con sus labores.

1.2 Formulación del problema

¿El portal web de La Facultad de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro cuenta con las características óptimas en sus contenidos, base tecnológica, interfaz, contexto institucional y usabilidad de una plataforma de comunicación institucional eficaz?

La Facultad de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro (FBAUAQ), tal y como se describe en su actual portal web, es una institución pública fundada en 1953 y desde entonces ofrece educación universitaria de excelencia, crítica, reflexiva y propositiva; en la búsqueda permanente de elevar los niveles de competitividad y excelencia de las disciplinas artísticas que ofrece.

Adicionalmente la FBAUAQ, cuenta con diversos espacios para comunicarse en Internet con sus *stakeholders*: un perfil oficial de Facebook, twitter e Instagram, sin embargo, la comunicación se dispersa, ya que muchas coordinaciones de programa educativo y administrativas poseen su propio perfil de Facebook, generando confusión a los stakeholders.

A principios de 2017, la FBAUAQ inició un proceso de renovación, primero con el lanzamiento de una nueva identidad visual, que bajo la responsabilidad de la Dra. Martha Gutiérrez Miranda², así que, para darle seguimiento, continuidad y aplicación, se crean las coordinaciones de comunicación e imagen institucional y la de mercadotecnia. También, como parte de este esfuerzo, se reestructuran las

¹ Stakeholders es una palabra inglesa, que en el ámbito de la empresa, significa parte interesada o interesado. Hace referencia sobre todo a las organizaciones o personas que toman parte en las decisiones de una compañía y que están afectadas por sus actividades. Se podrían considerar por los grupos de interés que rodean a la empresa. {en: significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/stakeholder/> consultado: 8 de septiembre de 2018 }

² La Dra. Martha Gutiérrez Miranda es Diseñadora Gráfica profesional, docente especialista en Docencia del diseño, con 21 años de trayectoria. Estudió en UAM Azcapotzalco. Es coordinadora de la Maestría en Diseño y Comunicación Hipermedial de la Facultad de Bellas Artes de la UAQ.

coordinaciones de gestión cultural, vinculación y la de medios, para generar trabajo colaborativo, pero sobre todo dirigido a fortalecer la comunicación tanto interna como externa de la FBAUAQ. Este incipiente concepto, se ha denominado *Centro de pauta y gestión creativa* y pretende apoyar a las áreas académicas de la FBAUAQ, para que los proyectos que emanan de sus coordinaciones sean, estratégicamente viables y que cuenten con la difusión que permita lograr el posicionamiento que requiere, tanto el proyecto, como la FBAUAQ como institución que da servicio a la comunidad queretana.

Uno de los soportes comunicacionales con mayor visibilidad es el portal web institucional: <http://ba.uaq.mx> que, desde una perspectiva preliminar, se encuentra desaprovechado.

De 2013 a la fecha, el portal web institucional diseñado por Andrea Anguiano Villegas, no corresponde ya a la realidad de la FBAUAQ. En un análisis preliminar llevado a cabo a partir de una lista básica de principios heurísticos y de usabilidad, realizada en el transcurso del 2018, se detectó lo siguiente:

1.2.1 Desde el punto de vista de los contenidos

La información que permanece más visible y que se actualiza más constantemente en el portal web está vinculada a la promoción de las convocatorias de los programas educativos.

Existen contenidos que no aportan valor, otros están desactualizados y requieren una nueva edición y existen muy pocas llamadas a la acción, lo que aporta resultados negativos para la imagen y el servicio que la institución quiere transmitir a sus *stakeholders*.

La información de los temas de interés de los *stakeholders* de la facultad, tales como investigaciones académicas, difusión del conocimiento científico, proyección social y bienestar universitario, no se integran en el portal, sino en los perfiles sociales asociados a la facultad.

1.2.2 Desde la perspectiva de la tecnología

- La plataforma actual no es responsiva, por lo que la compatibilidad con distintos dispositivos no es eficiente.
- No cuenta con un motor de búsqueda Interno.
- No cuenta con optimizaciones para motores de búsqueda (SEO³) y/o métricas web.

1.2.3 Desde la perspectiva de la Interfaz

- El contenido visual, navegabilidad, usabilidad e interactividad son deficientes.
- La interfaz del portal Web es poco intuitiva.
- Diseño que no refleja la actual identidad corporativa.
- No está optimizada para interactuar con las distintas redes sociales.

1.2.4 Desde la perspectiva de los usuarios

- Los menús del portal web son extensos y existen varias listas de enlaces con un criterio de ordenamiento confuso para los usuarios.
- Lo anterior no asegura una oferta de información y contenidos atractivos, pues ésta depende de las ligas a las que es enlazado, o presenta enlaces rotos.

³ Son las siglas de Search Engine Optimization y se define como el conjunto de técnicas con el que se procede a la elaboración y modificación de contenidos para que respondan mejor a las exigencias de los motores de búsqueda con el fin de mejorar el posicionamiento de una web

1.2.5 Desde la perspectiva institucional

El portal web institucional de la FBAUAQ se encuentra fuera de la normatividad que la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) establece para la información presentada en este espacio.

En un primer acercamiento con la coordinación de la web institucional de la UAQ, se hizo el señalamiento que, a la fecha, el portal web incumple con la normatividad de la Dirección de Innovación y Tecnologías de Información (DITI) en los siguientes aspectos:

- El portal debe utilizar un CMS⁴ (*Content Management System*, sistema gestor de contenidos) en este caso Joomla.
- Toda información que sea publicada en los portales institucionales, deberá ser autorizada por Secretaría Académica.
- En los directorios, sólo deberán aparecer correos institucionales bajo el dominio uaq.mx y si se tratan de coordinaciones, el nombre de la misma y no del responsable de ella.
- Los usos y costumbres al interior de la FBAUAQ, han propiciado que, en muchos aspectos, no se estén alineados a estrategias y procesos que emanan de la administración central de la UAQ.

⁴ Un CMS, siglas de Content Management System, es un tipo de software que se elabora con el fin de ofrecer una plataforma con la que facilitar la administración y la gestión de contenidos de cualquier web. Son herramientas pensadas para que cualquier persona, sin tener conocimiento alguno de informática, pueda publicar contenidos en una página sin ningún tipo de complicaciones.

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Rediseñar el Portal WEB de la FBAUAQ, a partir del desarrollo de una propuesta de comunicación institucional que permita la divulgación de las actividades académicas, sociales, científicas, culturales, artísticas y administrativas, así como los valores que eleven la identidad institucional y el sentido de pertenencia de las distintas comunidades de la Facultad y bajo los estándares de vanguardia en materia de contenidos, diseño de interfaz, tecnología y usabilidad.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Conocer los diversos aspectos teóricos que giran en torno a la Comunicación Institucional.
- Analizar los objetivos y estrategias de comunicación aplicadas en el portal web Institucional de la FBAUAQ en sus contenidos, *stakeholders* y tecnologías.
- Examinar y determinar los estándares viables para el desarrollo de la propuesta.
- Desarrollar una propuesta de rediseño del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.
- Evaluar la propuesta resultante del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.

1.4 Justificación de la investigación

Las universidades públicas, que además de ser productoras del conocimiento científico, son formadoras de perfiles profesionales y difusoras de la cultura y los

valores cívicos y sociales, requieren un intensivo intercambio de información, conocimiento y desarrollo de actividades con diversos *stakeholders*, lo que las convierten en instituciones complejas. Por ello, necesitan de productos y plataformas de comunicación de gran calidad, que sean eficaces y que contribuyan con el cumplimiento de sus objetivos estratégicos: mantener informadas a las audiencias, mediante un espacio para la comunicación, el debate y socialización de diversas actividades; mientras que, desde el punto de vista administrativo, facilite la construcción de los contenidos que serán consumidos por los *stakeholders*.

Los portales web son uno de los canales de comunicación más visibles y valiosos para las instituciones en Internet ya que permite compartir y difundir información y brindar servicios de manera rápida y altamente efectiva para sus grupos de interés y la sociedad en general. “Ninguna pauta de calidad y de competitividad en comunicación de una universidad moderna puede excluir a Internet como soporte institucional” (Pardo Kuklinski, 2006, p. 4).

El descuido visible en la calidad del actual portal web institucional, no solo perjudica la comunicación entre la universidad y sus *stakeholders*, también pone en duda la legitimidad de la plataforma comunicacional, de la información y contenidos que ella contiene, y en última instancia, de la universidad.

En la FBAUAQ, el proceso comunicativo organizacional debe ser estructurado dentro de un sistema de significados que sean entendibles para todos, en donde se establezcan patrones del lenguaje que expresen claramente sus metas, sus espacios de información o reflexión y sus protocolos para la creación artística y de conocimiento, evitando así la construcción individual de metalenguajes por parte de sus audiencias, ya que estos metalenguajes, según González (1989), generan discursos secundarios que se han elaborado a partir de varios contextos relacionados, deformando el proceso comunicativo organizacional al interior de la institución. Tal distorsión da como resultado una inestabilidad de códigos, emisores, receptores y mensajes, muchas veces con significados erróneos en los diferentes

procesos dentro de la institución, trazando una ruta lineal de comunicación sin capacidad de retroalimentación.

Al no existir un espacio de retroalimentación comunicacional en la FBAUAQ, ganan terreno las distintas formas de asumir un discurso, propiciando ambigüedades, pues la capacidad de reflexión sobre actividad comunicativa no existe. Lo anterior afecta la capacidad, el desempeño y la concreción de las metas estratégicas.

Como finalidad práctica, está el propósito de ampliar y profundizar las capacidades de la coordinación de comunicación e imagen institucional de la FBAUAQ. En los sitios y portales web no solo se requiere gestionar la información y comunicación, también se necesita realizar evaluaciones que permitan identificar problemas y proponer mejoras que posibiliten incrementar su eficacia, especialmente si se trata de instituciones complejas como las universidades, desarrollando criterios de evaluación de la calidad de los sitios web desde la perspectiva de la comunicación.

Generar procesos sistematizados para la comunicación dinámica de la imagen, no sólo a través del uso de la tecnología sino a partir de la gestión de un programa integral de comunicación institucional.

Este proyecto no sólo busca hacer uso de la tecnología por sus alcances y tendencia, sino sensibilizar e inclusive, capacitar a todos los actores internos y externos para estructurar mensajes con un discurso perfectamente sistematizado y estructurado a partir de lineamientos muy claros y precisos.

1.5 Limitaciones del estudio

Las posibles consecuencias de la problemática son las siguientes:

- La presencia del FBAUAQ en la web se deteriorará constantemente. Si el sitio Web se ve obsoleto y desactualizado, los *stakeholders* también percibirán la institución de la misma manera.
- La imagen de la FBAUAQ se desdibuja ante otras instituciones similares, con un sitio Web desactualizado, la institución será fácilmente superada por éstas.
- Si no se actualiza el portal Web se corre el riesgo de que los visitantes y *stakeholders* experimenten frustración o simplemente no puedan acceder a lo que buscan y por tanto, prefieran desplazarse a otras ofertas.
- El prestigio y la percepción de calidad decaen. La FBAUAQ pierde posicionamiento a nivel regional y nacional.
- El contacto y comunicación con los *stakeholders* actuales y potenciales se hace deficiente y poco atractivo. No permite que los clientes encuentren eficazmente lo que buscan.
- Si la plataforma no es actualizada de forma permanente, probablemente tendrá fallas en su funcionalidad, lentitud al cargar, efectos visuales anticuados y errores que perjudican el posicionamiento en los buscadores falta de credibilidad por contenidos viejos o caducos.
- Si el sitio Web no cuenta con un diseño responsivo adecuado, la adaptabilidad a los dispositivos móviles, la velocidad de carga y la experiencia del usuario se verán afectados.

Una plataforma con tecnología desactualizada expone al portal Web a las amenazas y los malware⁵ que circulan por la web.

⁵ Malware es la abreviatura de "malicious software", término que engloba a todo tipo de programa o código informático malicioso cuya función es dañar un sistema o causar un mal funcionamiento. Dentro de este grupo podemos encontrar términos como: virus, troyanos (trojans), gusanos (worm), keyloggers, botnets, ransomwares, spyware, adware, hijackers, keyloggers, fakeavs, rootkits, bootkits, rogues, etc....En la actualidad y dado que los antiguos llamados virus informáticos

Para que el sitio Web genere los mejores resultados, requiere de actualizaciones periódicas, contenidos vigentes y actividades de promoción y marketing digital.

En consecuencia, el Portal Web Institucional de la FBAUAQ debe ser actualizado y mejorado, en tanto es la cara visible de la Institución ante la opinión pública.

1.6 Viabilidad del Estudio

1.6.1 Viabilidad Financiera

Los gastos generados en el proceso de investigación y desarrollo del proyecto serán cubiertos en su totalidad por el maestrando. Los gastos futuros de implementación están considerados por el presupuesto de la FBAUAQ, además de contar con el gestor y espacio en red que asigna la institución, por lo que no implica gastos adicionales.

1.6.2 Viabilidad Técnica

La coordinación de desarrollo web institucional, que pertenece a la Dirección de Innovación y Tecnologías de la Información (DITI) de la administración central de la UAQ, están al tanto y han manifestado su apoyo total al proyecto. Adicionalmente ya se cuenta con el equipo, software y capacidad técnica.

1.6.3 Viabilidad Organizacional

Dentro de las acciones emprendidas está la creación de la Coordinación de Comunicación e Imagen Institucional que implica una gestión por la vía

ahora comparten funciones con sus otras familias, se denomina directamente a cualquier código malicioso (parásito/infección), directamente como un "malware".

administrativa y que ha sido avalada por la administración central. Con esto se pone de manifiesto el interés de la Dirección de la FBAUAQ y del Dr. Eduardo Núñez Rojas que se gestione de manera eficiente la comunicación institucional de la FBAUAQ.

Considerando lo anteriormente expuesto a través del planteamiento del caso se establecieron la situación problemática que es punto de partida y que será atendido como parte del planteamiento de la propuesta.

2. CAPÍTULO 2. Marco Teórico Conceptual

2.1 Antecedentes de la investigación

El portal web de la Universidad Autónoma de Querétaro constituye uno de los principales medios de comunicación digital que dispone la Universidad para comunicarse con sus *stakeholders*. El portal web está administrado por la Coordinación de Desarrollo de Web Institucional que depende de la Dirección de Innovación y Tecnologías de la Información (DITI) que reporta a la Secretaría Académica.

La primera vez que se publicó información referente a la FBAUAQ, fue en diciembre de 1998, como información integrada a la recién publicada página web de la UAQ. La pantalla principal (Figura 2-1) visualizaba una composición del emblemático jugador de pelota como aparece en el escudo y como está esculpido en el monumento a la Educación Universal, que se encuentra en la glorieta de rectoría, además integraba un único menú que constaba de cuatro apartados: Información General, Servicios, Novedades e Información Académica.

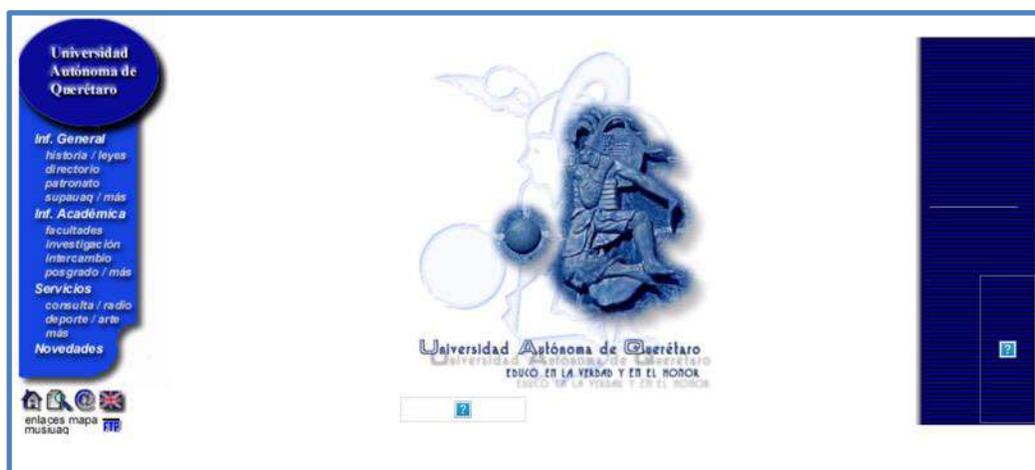


Figura 2-1. Vista de la pantalla de inicio del sitio web de la UAQ en 1998. Recuperada de <https://web.archive.org/web/20131213093209/http://www.uaq.mx/>.

En este último se podía identificar el submenú facultades que, tras ser señalado, presentaba una pantalla con un menú a tres columnas con información de contacto de cada una de las facultades (Figura 2-2), incluyendo el nombre del director en turno y de contacto telefónico.

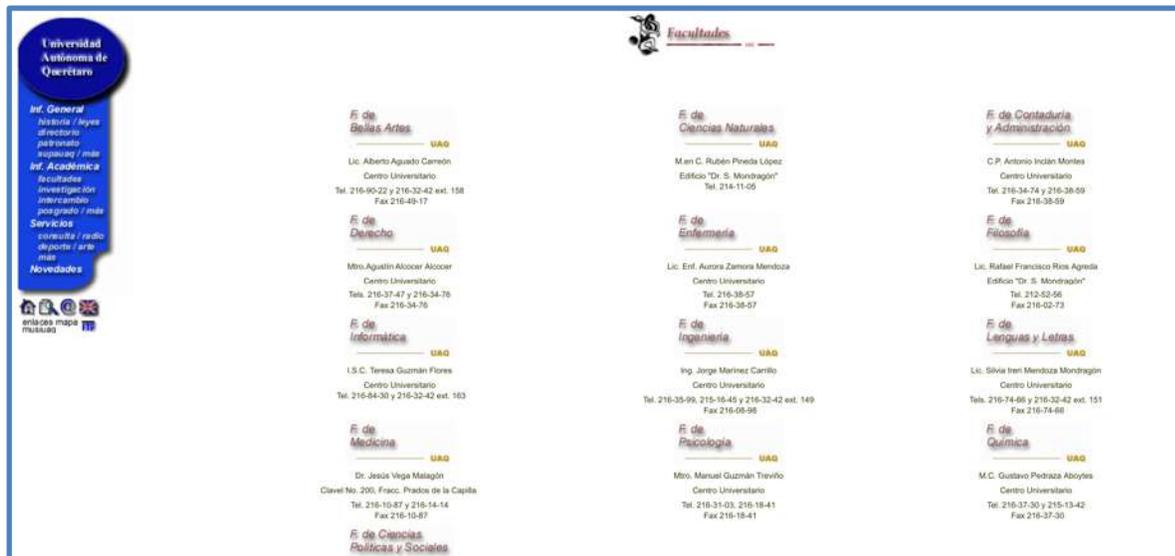


Figura 2-2. Vista de la pantalla índice de facultades del sitio web de la UAQ en 1998. Recuperada de <http://web.archive.org>

Al acceder al apartado de la Facultad de Bellas artes, sólo se ofrecía información general de manera textual y en un solo apartado (Figura 2-3).



Antecedentes históricos

Estudios ofrecidos

Video

Escudo

Informes



*Pintura realizada por el Mtro. Santiago Carbonell,
Docente de la Facultad de Bellas Artes*

Antecedentes históricos

El edificio de la calle Juárez No.9 en el centro de Querétaro, conocido desde hace tiempo como "Bellas Artes centro" se construyó a principios del siglo XIX y se inauguró el 30 de junio de 1804. La finalidad de su construcción fue desde un principio la educación, ya que el Tercer Orden Franciscano, a través del fraile Fray Manuel Agustín Gutiérrez, requería de un lugar donde se impartiera educación primaria gratuita. "La Academia" y "La Escuela" fueron los nombres con que se le conoció en la ciudad durante la mayor parte del siglo XIX, sin embargo, el nombre completo era "Escuela Gratuita de la Inmaculada Concepción".

A partir del siglo XX "La Academia" se dedica exclusivamente a la enseñanza del arte, principalmente pintura, escultura y grabado. En la década de los cincuenta, cuando el Colegio Civil se convirtió en universidad, "La Academia" se consolidó como parte de la universidad con el nombre de el Instituto de Bellas Artes. En 1959 se incorporó al Instituto la especialidad de Danza y el grupo "Cómicos de la Legua".

Desde la década de los ochenta se propuso la profesionalización de las carreras, creándose las licenciaturas en Música y Artes Plásticas. Desde 1988 el edificio de Juárez No. 9 se utiliza exclusivamente para el área de música ya que se construyó un edificio para las otras carreras en el Centro Universitario.

(Datos tomados del libro "Historia de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro", Ramírez Alvarez, José Guadalupe. Publicado por la U.A.Q., mayo de 1985. Querétaro, Qro.)

Para ver este video necesitas Quicktime 4.0

educación continua

- ◆ Iniciación Musical (8 a 12 años)
- ◆ Pintura Óleo
- ◆ Pintura Acuarela I
- ◆ Pintura Acuarela II
- ◆ Pintura Acuarela III
- ◆ Grabado
- ◆ Dibujo
- ◆ Danza Contemporánea
- ◆ Ballet Clásico
- ◆ Danza Folklórica

técnicas

- ◆ Restaurador en Pintura de Caballete
- ◆ Téc. en Actuación

licenciaturas

- ◆ Lic. en Música, con líneas terminales
 - Instrumento
 - Educación Musical
 - Composición Musical
- ◆ Lic. en Artes Visuales, con líneas terminales
 - Diseño Gráfico
 - Artes Plásticas

maestrías

- ◆ Maestría en Arte: Estudios de Arte Moderno y Contemporáneo

Lic. Alberto Aguado Carreón
Email: alac@sumservceuaq.mx
Director de la Facultad de Bellas Artes
Centro Universitario, Qro., Qro. 76000
Tel. (42) 169022, ext. 158

Figura 2-3. Vista de la pantalla completa de la sección del sitio web de la UAQ en 1998, dedicada a la FBAUAQ. Recuperada de <http://web.archive.org>

Para el año 2003, la página web de la UAQ había experimentado actualizaciones en su interfaz (Figura 2-4), sin embargo, la información referente a la FBAUAQ, permaneció, en esencia, sin modificaciones.

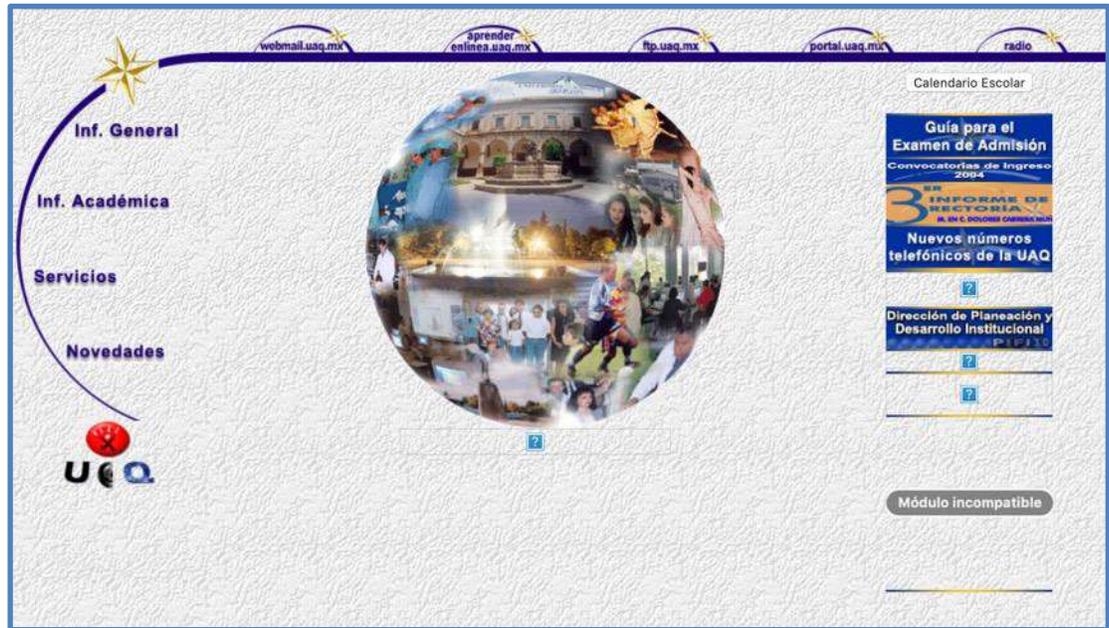


Figura 2-4 Vista de la pantalla de inicio del sitio web de la UAQ en 2003. Recuperada de <http://web.archive.org>

Para el año 2008, la actualización del sitio web de la UAQ, optó por la implementación de tecnología Adobe® Flash® 6, por lo que la actualización de muchos contenidos se volvió más compleja. Se consigue implementar subdominios para que sean las propias facultades quienes actualicen sus contenidos, cabe destacar que en ese momento también la web de la FBAUAQ estaba desarrollada en Adobe® Flash® (Figura 2-5).

6 Adobe® Flash® es una aplicación informática englobada en la categoría de reproductor multimedia. Fue creado inicialmente por la extinta Macromedia y al día de hoy distribuida por Adobe® Systems. Actualmente indexadores como Google son capaces de procesar los archivos swf y leer las cadenas de texto que contienen, de forma que permiten indexar páginas que contengan Adobe® Flash®. El problema radica en que si todo el sitio web está hecho en un único swf residente en la página principal, normalmente los indexadores tienen únicamente una página para indexar, la cual contiene un swf con todos los textos del web. Esto provoca que el indexador indexe una única página y que el peso de las palabras que contiene se desvirtúe, ya que el indexador considerará que están asociados a esta página, en lugar de diferentes páginas internamente.



Figura 2-5 Vista de la pantalla de inicio del sitio web de la UAQ en 2008.

El actual portal web, fue una iniciativa que se concluyó en el 2013, desarrollado por Andrea Anguiano Villegas como parte de su proceso de titulación de la Licenciatura en Artes Visuales con Línea Terminal en Diseño Gráfico. La propuesta de rediseño del portal web, lo llevó a cabo para atender tres problemáticas que en ese momento detectó la autora: Tecnologías obsoletas, poco atractivo visual, información escasa (Anguiano Villegas, 2013).

La propuesta que Andrea Anguiano desarrolló resolvió las problemáticas planteadas para ese momento, la navegación y legibilidad del portal mejoró significativamente, la identidad del portal también fue rediseñada, aunque su aplicación no trascendió al espacio físico de la FBAUAQ, el diseño web se estructuró jerárquicamente y la tecnología utilizada facilitaba la edición de los contenidos, a diferencia del desarrollo anterior elaborado en Adobe® Flash® (Figura 2-6).



Figura 2-6 - Comparativa del rediseño del portal web institucional de la FBAUAQ que llevó a cabo Andrea Anguiano en 2013.

El Portal Web Institucional de la FBAUAQ actualmente está administrado por la Coordinación de las TICs de la FBAUAQ, en un esfuerzo conjunto con la Coordinación de Comunicación e Imagen Institucional de la FBAUAQ y la DITI.

En una última actualización, el portal ha comenzado a integrar contenidos que no estaban considerados en la propuesta original y que son necesarios, sin embargo todavía presenta muchas inconsistencias tanto de contenido como de interfaz.

2.2 Estado del Arte

En el ámbito internacional, destaca la tesis doctoral de Hugo Pardo Kuklinski titulada “Un modelo de aplicación web institucional universitaria. *El caso de los webcom: webs de facultades de comunicación de Iberoamérica*”, que data del 2005. En ella se realizó un diagnóstico de 64 sitios webs de las facultades de comunicación de las universidades de América Latina y España, sin tomar en cuenta a los campus virtuales, con el fin de conocer su estadio del desarrollo web para proponer un modelo de “aplicación web institucional universitaria”.

Una de las conclusiones de este estudio es que la gran mayoría de los sitios web institucionales de las facultades de comunicación de Iberoamérica no pueden considerarse como plataformas eficientes de comunicación y de gestión. Esto se explica por la ausencia de estrategias de comunicación y de gestión de conocimiento, lo que es paradójico al tratarse de centros de estudios superiores en donde se forma profesionales de la comunicación. A ello se suma la ausencia de la apropiación tecnológica por parte de los colectivos que integran la institución, expresado en el desinterés de los alumnos en el desarrollo de la web institucional.

Además, el estudio destacó que ninguna de las 64 facultades de comunicación destinaba recursos financieros específicos para sus sitios webs. Pardo enfatiza que en ellas “no se habla de contratar especialistas, sino de organizar los recursos ya existentes” (2006) por lo que, si no se posee un equipo mínimo de profesionales, se trabaja sin ellos. El investigador también concluye que lo más grave es la ausencia de estudios promovidos por las instituciones sobre el consumo de la web que realizan sus públicos, lo cual perjudica la planificación de la gestión en dichos sitios web.

La página web como herramienta para la retroalimentación comunicativa de las universidades españolas, es un estudio realizado por la Dra. Begoña Gómez Nieto y el Dr. Alejandro Tapia Frade (2012), este trabajo analiza la exposición en página web de información a través de la llamada “sala de prensa digital”⁷, y las posibilidades de retroalimentación que ésta ofrece, tanto tradicionales como las enmarcadas en la llamada Web 2.0.

El estudio implementa una plantilla de 48 elementos a analizar para determinar si en las páginas Web se articulan mecanismos que posibilitan no sólo la mera exposición de información, sino además la posibilidad de intercambio de información para la organización y para los *stakeholders*, donde se consideró la existencia de

⁷ La Sala de prensa digital, es definida como el espacio web que sirve como punto de contacto entre una entidad y sus diferentes públicos, que incluyen tanto a medios y periodistas, como accionistas, clientes y usuarios. Esta plataforma ofrece a los equipos de marketing y comunicación la posibilidad de hacer llegar información corporativa a los medios, tanto online como offline, en forma de notas de prensa, presentaciones, vídeos o archivos de audio.

un centro o sección destinada específicamente a la relación con sus *stakeholders* donde se vuelca contenido –tales como noticias, notas de prensa, boletines, etc.– relacionado con la organización o su actividad en tono periodístico. Se usó la misma escala para determinar no sólo presencia o ausencia de los elementos, sino también si los mismos se encuentran en la sección de sala de prensa o en otro lugar de la página web. Se revisó si la presencia en el lugar correcto de cierto elemento hacía más probable la presencia de otros, es decir, si existía alguna tendencia a la agrupación de los elementos estudiados en lugares concretos de la web: en la mayoría de los casos se sitúa en un lugar preeminente de la página web, a tan sólo un *clic* de la página de inicio. Los nombres más comunes dados a esta sección son Noticias, Sala de prensa y Actualidad.

El estudio concluye que la presencia en Internet de las universidades es ya un hecho incuestionable, como también lo es la presencia de una sala de prensa en la misma. También resulta relevante la existencia de cierta homogeneidad en cuanto al nombre de la sección que alberga los contenidos periodísticos. En relación con la exposición de información de tipo textual, habría que señalar que la presencia de noticias es un hecho tanto en universidades públicas, como privadas. Además, en ambos casos su ubicación y la frecuencia de actualización pueden considerarse acertadas, si bien no suele darse la presencia de una hemeroteca como estructura donde albergar contenido antiguo (Tapia Frade et al., 2012).

En el artículo publicado en la Revista Digital Universitaria, Evaluación de la presencia en el Web de la UNAM y otras universidades mexicanas, el autor Isidro Francisco Aguillo Caño (2005), sugiere realizar un análisis detallado de los sitios Web universitarios, ya que dado su carácter hipermedia, ofrecen la posibilidad de publicar contenidos más ricos, interactivos y variados. A partir de lo que el autor llama indicadores cibernéticos, el volumen de información se mide bien en unidades físicas, como número de páginas Web o tamaño de los ficheros, o en unidades documentales, contando los llamados ficheros ricos, que son documentos en formatos tales como el Adobe Acrobat, PostScript o incluso los propios .doc de

MS Word y .ppt de MS Powerpoint que son utilizados preferentemente para la comunicación formal e informal de los resultados de la actividad científica. No se trata meramente de visitas a páginas, un indicador que tiene nombre propio, sino del reflejo de unas motivaciones más profundas que llevan a la decisión de establecer una liga (Aguillo, 2005).

El autor concluye que Internet no es solo una excelente herramienta de comunicación científica, sino un lugar privilegiado para la publicación de actividades y resultados. Sugiere potenciar la generación de contenidos, que puede ser objeto de descripción y evaluación, lo cual unido a otros indicadores cuantitativos puede ayudar a gestores e investigadores a definir mejor las potencialidades, debilidades y prioridades del esfuerzo científico tecnológico. Los resultados preliminares muestran que la Web académica mexicana en general, y las sedes de la UNAM en particular, deben progresar con más ímpetu en la dirección citada (Aguillo, 2005).

En la tesis *Estándares en el diseño de los sitios web de instituciones educativas de nivel superior* de María Elena Carbajal Franco (2008), cuyo objetivo fue analizar las características de diseño que presentan los sitios web de instituciones educativas nacionales de nivel superior y así identificar los estándares existentes en el sector de manera que sirvan como punto de referencia para rediseñar webs del mismo ámbito y que se conviertan en herramientas de comunicación más útiles y funcionales (Carbajal Franco, 2008).

2.3 Definiciones conceptuales

La presente investigación parte del análisis crítico de la sistematización del Portal Web Institucional de la FBAUAQ como estrategia de comunicación, para lo que es necesario definir 3 grandes temas:

- La comunicación institucional como principal marco teórico conceptual.

- La gestión de la comunicación como conjunto estructurado de conceptos aplicados y experiencia profesional en el ámbito universitario.
- Internet y creación de comunidad.

Así como en el empleo de conceptos sobre la experiencia de usuario, usabilidad, accesibilidad y eficacia de la comunicación.

2.3.1 Comunicación

Podemos entender a la comunicación como un mecanismo en el que los seres humanos construimos vínculos, con la finalidad de transmitir e intercambiar información, emociones, ideas, valores y sentimientos, que dan acceso a la constitución de relaciones y grupos, en los cuales, la transmisión de ideas logra tener sentido. La comunicación permite expresar nuestras opiniones casi sin límite; los medios de comunicación facilitan el establecimiento del espacio público donde la opinión pública nace.

Etimológicamente, comunicación proviene del latín *communis*, es decir, común. *Koinoonia* en griego se refiere tanto a comunicación como a comunidad. Podemos decir entonces que comunicar es estar en comunidad. A través de la comunicación ponemos algo en común.

La comunicación es un tejido complejo de interacciones que pueden ser de orden político, económico, cultural o social; donde la suma de todos estos procesos da lugar a un acto intencional a través del cual, un individuo se relaciona con otro.

Antonio Pasquali (2007) afirma que el término comunicación debe reservarse a la interrelación humana, al intercambio de mensajes entre individuos, sean cuales fueren los apartados intermediarios utilizados para facilitar la interrelación a distancia:

“La relación comunitaria humana consiste en la emisión-recepción de mensajes entre interlocutores en estado de total reciprocidad, siendo por ello un factor esencial de convivencia y un elemento determinante de las formas que asume la sociabilidad del hombre” (Pasquali, 2007).

En la actualidad, tiene una singular vigencia el concepto de comunicación como proceso de construcción de significados que abonan a la conformación de una imagen integral mediante la interacción y la participación de todos. Y ello, considerando el valor que se concede a los *stakeholders* y el concepto de comunicación como parte de unos valores intangibles que incorporan, además, la identidad, la cultura, la imagen y, por qué no, la responsabilidad social. Estos valores constituyen hoy el motor impulsor para la transformación y el desarrollo sociales (Vázquez Guerrero, 2012)

2.3.2 Comunicación Institucional

La comunicación institucional puede ser definida como el conjunto de procesos, mensajes y medios involucrados en la transmisión de información por parte de una institución; no se refiere sólo a los mensajes, sino a los actos, al comportamiento mediante el cual todas las instituciones transmiten información sobre su identidad, su estilo de gestión y hasta sobre sus clientes (Trelles Rodríguez, 2001). En cierto sentido, todas las actividades realizadas por una organización son institucionales y, por lo tanto, transmiten su identidad y su naturaleza (Villafañe, 2008).

Mediante sus actividades, una institución se pone en relación con otras organizaciones y personas en un contexto social determinado, por ello, la palabra “institucional” determina de alguna manera, el ámbito de estudio, ya que hace claro que se trata de estudiar el modo en que las organizaciones comunican su identidad en un contexto social determinado, en relación con otras organizaciones y personas que forman su entorno de vida, (Hernández, Gallarzo, & Espinoza, 2011).

En resumen, diríamos que “comunicación institucional” es un tipo de comunicación llevada a cabo de modo organizado por una institución, y dirigida a las personas y grupos del entorno social en el que se desarrolla su actividad. Tiene como objetivo establecer las relaciones participativas y de calidad entre la institución y los públicos con que se relaciona, y adquirir con ello retroalimentación de y una particular línea de reconocimiento social e imagen pública producto de sus resultados al encarar en el escenario de su operación, su misión y visión y valores (Pérez, 2008).

Para su análisis no debe concebirse únicamente como el eje central que sustenta las distintas actividades, más bien debe actuarse teniendo en cuenta que es un recurso a planificar, pensar y administrar estratégicamente atendiendo a la demanda de los públicos relacionados con la institución.

Según Norberto Chaves (2013), la comunicación institucional está constituida por el conjunto de mensajes efectivamente emitidos, voluntaria o involuntariamente, toda entidad social, con sólo existir y ser perceptible, arroja sobre su entorno un volumen determinado de comunicados.

Chaves agrega que la comunicación no es una actividad opcional o específica de ciertos tipos de entidades, sino que la considera una dimensión esencial al funcionamiento de toda forma de organización social.

La comunicación de la identidad no constituye un tipo de comunicación concreto, sino una dimensión de todo acto de comunicación, y en todo acto de comunicación - cualquiera sea su contenido referencial explícito - existe una capa de comunicación identificatoria, o sea, alusiva a la identidad del emisor. Este carácter omnipresente de la comunicación identificadora hace que el volumen de mensajes que se incluyen en el concepto de Comunicación Institucional esté representado prácticamente por la totalidad del corpus semiótico de la institución (Chaves, 2013).

Por su parte Villafañe (2009) postula que el cambio de siglo coincide también con el cambio hacia un paradigma más radical en la historia de la comunicación institucional: el paso del modelo de marketing clásico de esa comunicación a la gestión de los intangibles⁸ (la marca, la reputación corporativa, el capital intelectual o la responsabilidad corporativa) y que la aspiración de esta gestión lo constituye la reputación corporativa, pues este intangible armoniza las lógicas fuertes de las instituciones (los resultados económicos, financieros, la oferta comercial y la innovación); motivo por el cual define este nuevo paradigma en el que la comunicación y la gestión se dan de la mano como comunicación intangible.

De acuerdo a lo anterior, la comunicación institucional se debe orientar para fortalecer la imagen y la reputación de las instituciones como elementos diferenciadores basados en componentes funcionales (por ejemplo la ética y la sostenibilidad) que fidelicen a sus *stakeholders*, con el propósito de incrementar sus valores y contribuir a lograr su permanencia en el tiempo, para ello se hace necesario diseñar propuestas comunicativas en las que el ser humano (con sus razones y sus emociones, pero también con sus incoherencias y contradicciones) constituya la pieza clave para el éxito de las estrategias institucionales.

2.3.3 Comunicación Universitaria

Muchas instituciones son ya conscientes de que el contenido de la comunicación no debe limitarse a los aspectos puramente comerciales, sino que ha de presentar a la organización de modo en que ésta pueda ganarse la credibilidad y la confianza de todos sus públicos.

Trelles (2008) afirma que las universidades, como instituciones, requieren de la comunicación para materializar los procesos que constituyen su razón de ser. Pero esa relación se redimensiona al tratarse de entidades cuyo sentido y fin está vinculado a la formación y calificación de seres humanos, a la construcción y

⁸ Al hablar de intangibles generalmente nos referimos a los activos de una empresa que carecen de materialidad: su fondo de comercio, sus marcas, las licencias de explotación que esa empresa posee.

socialización del conocimiento, de modo tal que la comunicación entonces, de vector transversal presente en los procesos funcionales de cualquier institución, se convierte en punto de partida imprescindible para este tipo particular de organización.

Villafañe (2005) afirma que como los valores intangibles no se pueden copiar constituyen el mejor antídoto contra la indiferenciación derivada del exceso de la capacidad productiva y la homogeneidad de la oferta; mientras que lo tangible tiene que ver con la razón, lo intangible apela a lo emocional y esto constituye la clave para fidelizar a los *stakeholders*.

Existen numerosas evidencias empíricas que ponen de manifiesto que la actual comunicación intangible constituye la principal fuente generadora de valor. Es por esta razón, que la gestión de la comunicación universitaria se debe concebir como una actividad estratégica vinculada a la gestión institucional que permita articular mejor a las universidades con la sociedad para construir y mantener relaciones a largo plazo a través de la potenciación de sus recursos intangibles.

2.3.4 Gestión de la Comunicación

Según Gloria Ponjuán (1998) la gestión comunicacional está relacionada con la obtención de la información adecuada, en la forma correcta, para la persona indicada, al costo adecuado, en el tiempo oportuno, en el lugar apropiado, para tomar la acción correcta. Los objetivos más importantes de la gestión de la comunicación son maximizar el valor y los beneficios derivados del uso de la información que contribuyan con el logro de los objetivos de las organizaciones y los individuos, así como también determinar responsabilidades para su uso efectivo y eficiente.

De acuerdo con Herranz de la Casa, Tapia, & Lázaro (2009) la gestión de comunicación en las universidades ya no puede reducirse a la mera aparición en medios de comunicación sino que la comunicación supone una participación activa

para lograr su imagen actual. La búsqueda de espacios ciudadanos compartidos entre universidad y entornos cercanos son el mejor camino para que las estrategias de comunicaciones sean efectivas y, en este sentido, la comunicación interna con estudiantes, profesores y todo el personal de administración y servicios es vital, pero también lo es la interrelación activa con la comunidad.

2.3.5 Comunicación Digital

En virtud de las nuevas experiencias de comunicación, en las que la tecnología digital se ha ido posicionando en el centro de los intercambios simbólicos, Scolari (2008) establece cinco características relevantes en la comunicación por Internet.

- Transformación tecnológica (digitalización)
- La configuración muchos-a-muchos (reticularidad).
- Las estructuras textuales no secuenciales (hipertextualidad).
- La convergencia de medios y lenguajes (multimedialidad).
- La participación activa de los usuarios (interactividad).

La característica clave en la comunicación por Internet es la digitalización, ese proceso que reduce los textos a una masa de bits que puede ser fragmentada, manipulada y distribuida, es lo que permite la hipermedialidad y la interactividad, por lo que habrá de reconocer que la tecnología digital está mutando las bases del saber y del hacer comunicacional y que por ello estos planteamientos tienen carácter temporal (Scolari, 2008).

Gonzalo Alonso y Alberto Arébalos (2011) han propuesto un recuento alternativo del desarrollo de la comunicación digital bajo la figura de “paradigmas” que van surgiendo sobre la web en relación a la interacción de los usuarios:

- Primer paradigma. Los usuarios solo leen (1989 - 1993), en donde la información era presentada en bruto y con bajo grado de relevancia hacia el usuario. En este periodo la experiencia del usuario era impersonal ya que se requería un esfuerzo notable en encontrar determinada información.
- Segundo paradigma. Los usuarios leen y algo más (1993 - 1996), en donde “la experiencia en Internet comenzó a abandonar el modo de lectura para transformarse en algo más interactivo” (Alonso & Arébalos, 2011, p. 39). En este panorama, el concepto de relevancia inició su avance en la vida del usuario, quien demandaba que la información le fuera presentada con cierta elaboración: las nociones de interactividad estaban iniciándose.
- Tercer paradigma. La burbuja interactiva (1997 - 2000), en referencia a la burbuja de las punto com. Se atendió al desafío de centrar el modo en que los usuarios encuentran y consumen lo que buscan. En este estadio, el usuario entró por completo al mundo de la interactividad y se generó conciencia de lo que esto significaba.
- Cuarto paradigma. La Nube (2001 - 2004), Internet dejó de ser visto como un medio alternativo de comunicación y adquirió un lugar mucho más protagónico en la vida de las personas. Los usuarios de Internet, a los que Alonso y Arébalos denominan los *peers*, adquirieron las herramientas para volverse productores de contenidos y emisores en el proceso de comunicación (2011). El concepto de la web 2.0 comenzó a tomar fuerza.
- Quinto paradigma. El usuario es la red. (2004 - vigente). En él “los *peers* buscan historias y por eso se alejan cada vez más de los medios tradicionales”, afirman Alonso y Arébalos (2011, p. 48). En otras palabras, los usuarios han asumido el rol de controlar, dominar e influir hacia dónde va la plataforma misma. El grado de interacción es extremo, en

comparación con los periodos anteriores, Scolari (2008) afirma que estas tecnologías colaborativas transforman el ecosistema al interactuar entre sí y dar lugar a nuevas configuraciones.

2.3.6 Internet y creación de comunidad

Internet es un instrumento fantástico para crear comunidad, pero no crea comunidad por si sola, sino que reproduce o amplifica las redes que ya existen en la vida cotidiana, por su parte las comunidades que se forman en Internet tienen otro tipo de lógica y otro tipo de relaciones. Castells (2000) explica que las comunidades virtuales en Internet también son comunidades, es decir, generan sociabilidad, relaciones y redes de relaciones humanas, pero no son las mismas comunidades que las comunidades físicas.

Castells también afirma que, Internet permite que esa conexión converja por encima de los límites físicos de lo cotidiano, tanto en el lugar de residencia como en el lugar de trabajo y genera, por tanto, redes de afinidades basadas en los intereses individuales y valores de las personas. La utilización de Internet para desarrollar tareas políticas o personales, o de intereses concretos, es lo que genera los niveles de interacción más fuertes. Por tanto, más que ver la emergencia de una nueva sociedad, totalmente *on line*, lo que vemos es la apropiación de Internet por redes sociales, por formas de organización del trabajo, por tareas, al mismo tiempo que muchos lazos débiles, que serían demasiado complicados de mantener *off line*, se pueden establecer *on line*.

En este escenario de inminente transición a un uso digital de las comunicaciones, los sitios web se presentan para los usuarios menos “digitalizados” como una puerta de ingreso y a veces el principal vínculo con Internet.

2.3.7 Portal web como estrategia de comunicación

Michela Montesi (2008) afirma que las páginas y sitios web se caracterizan en términos de hibridismo e individualización, ya que sus manifestaciones que pueden ser atribuidas a un género determinado mezclan características de otros géneros. Montesi recopila diversos tipos de clasificación, entre las cuales destaca el reconocimiento mediante algoritmos informáticos, las categorías por el contexto de uso (siendo relevantes los fines y la organización que lo respalda: así tenemos sitios web académicos, empresariales, gubernamentales, etc.); perspectiva histórica (donde se considera si el sitio corresponde a una adaptación de un género impreso), a la autoría (si corresponde a la autoría de una institución, de un colectivo de personas) y otros criterios más. Otras categorizaciones enfatizan el tipo de contenido del sitio web, así tenemos sitios web promocionales, comerciales, 'de contenidos', de entretenimiento, etc.

Un portal web es, de acuerdo a Juan Carlos García (2001) un punto de entrada a Internet, en el cual se organizan sus contenidos, concentra servicios, productos y ayuda al usuario. García repasa las características que realizó David Morrison sobre el término, añadiendo un acróstico en donde la personalización es la característica principal de todo portal web:

- Personalización para usuarios finales.
- Organización del escritorio.
- Recursos informativos divididos y organizados.
- Trayectoria o seguimiento de las actividades de los usuarios (tracking).
- Acceso a bases de datos.
- Localización de gente o de cosas importantes.

Respecto a los aportes de García, un portal web es una plataforma basada en web que recopila información de diferentes fuentes en una única interfaz de usuario y presenta a los usuarios la información más relevante para su contexto y que desde una óptica institucional es una plataforma informativa de acceso libre que permite a cualquier ciudadano disponer, en tiempo real, de la más completa información que se encuentre centralizada y actualizada.

2.3.8 Usabilidad

Según la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), en el estándar ISO/IEC 9241, “Usabilidad es la eficacia, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico” (ISO, 1988). Es un anglicismo de *Usability* y denota “facilidad de uso”.

Hassan Montero observa que la mayoría de definiciones de usabilidad “se basan en la clasificación de los atributos o factores cuantificables que la componen y a través de los cuales puede ser evaluada” (Hassan Montero, 2006, p. 241). En todos ellos está presente la idea de facilidad, e incluso Jakob Nielsen subraya esta idea al definir la usabilidad como “atributo de calidad que mide lo fácil que son de usar las interfaces web” (Nielsen, 2003, p. 1).

En ese sentido, un sitio web usable dependerá principalmente de que funcione correctamente, de que sea accesible y de que tenga una arquitectura de información eficaz. Además, la usabilidad dependerá de la capacidad del diseño de provocar satisfacción y motivar su uso. Por ello, Hassan Montero (2006) lo califica como una cualidad higiénica y motivadora a la vez, muy relacionada a otros factores como la arquitectura de información y la accesibilidad del sitio web y merecedora de ser considerada como el factor vertebral del diseño web.

2.3.8.1 Diseño de Interacción

“El diseño de interacción es una disciplina práctica acerca del comportamiento, sobre cómo se comportan las personas utilizando productos y cómo se comportan dichos productos; y sobre cómo armonizar la relación interactiva entre ambos comportamientos” (Hassan Montero, 2010, p. 10). De acuerdo a Hassan Montero y Ortega Santamaría (2009) la usabilidad de las aplicaciones web dependen casi en su totalidad de un correcto diseño de interacción, estas aplicaciones dejaron hace mucho de ser simples sistemas hipertextuales.

2.3.8.2 Arquitectura de Información

La arquitectura de información se refiere a “la actividad y resultado de organizar, clasificar, ordenar, estructurar y describir los contenidos de un sitio web, con el fin de que sus usuarios puedan satisfacer sus necesidades informativas con el menor esfuerzo posible” (Hassan Montero & Ortega Santamaría, 2009, p. 12).

Para referirse a la efectividad de la arquitectura de información en un sitio web se emplea el término *findability* o “encontrabilidad”, que es la capacidad del usuario en encontrar la información que necesita en un tiempo razonable (Yusef Hassan Montero, 2006). Una correcta organización de contenidos facilitará la actividad de recuperar información en términos de eficacia y eficiencia. Un confuso rotulado y categorización de los contenidos, así como la falta de ayuda orientativa en la navegación, impactarán negativamente en la usabilidad del sitio web.

Según Hassan Montero (2006), el *findability* corresponde un factor higiénico, ya que cuando más tiempo y esfuerzo necesite el usuario para resolver su búsqueda, más probabilidad existe de que se produzca frustración.

2.3.8.3 Experiencia de Usuario

“La experiencia de usuario o *user experience* (UX) es un concepto importado del área del marketing que intenta describir la relación entre las personas y la tecnología desde una perspectiva más global e inclusiva” (Hassan Montero, 2010, p. 12). Tiene que ver con la satisfacción de uso y “su objetivo no se limita a mejorar el rendimiento del usuario en la interacción –eficacia, eficiencia y facilidad de aprendizaje–, sino que se intenta resolver el problema estratégico de la utilidad del producto y el problema psicológico del placer y diversión de su uso” (Hassan Montero & Ortega Santamaría, 2009, p. 12).

2.3.8.4 Diseño Centrado en el Usuario

El Diseño Web Centrado en el Usuario se caracteriza por asumir que todo el proceso de diseño y desarrollo del sitio web debe estar conducido por el usuario, sus necesidades, características y objetivos. Centrar el diseño en sus usuarios implica involucrar desde el comienzo a los usuarios en el proceso de desarrollo del sitio; conocer cómo son, qué necesitan, para qué usan el sitio; testar el sitio con los propios usuarios; investigar cómo reaccionan ante el diseño, cómo es su experiencia de uso; e innovar siempre con el objetivo claro de mejorar la experiencia del usuario (Hassan Montero, Martín Fernández, & Iazza, 2004).

3. CAPÍTULO 3. Metodología y planteamiento de la propuesta

La presente, es una investigación aplicada con desarrollo tecnológico, es decir, orientada a resolver problemas de la vida cotidiana o a controlar situaciones prácticas, en este caso la implementación de una plataforma web de comunicación institucional eficaz, partiendo de la base que los portales web son sistemas compuestos por diversos elementos que tienen funciones específicas y que en conjunto conforman un todo unificado y consistente: la interfaz.

3.1 Formulación del Supuesto

El rediseño de un portal web para permitir la divulgación de las actividades académicas, sociales, científicas, culturales, artísticas y administrativas, así como los valores que eleven la identidad institucional y el sentido de pertenencia de las distintas comunidades de la Facultad, y bajo los estándares de vanguardia en materia de contenidos, diseño de interfaz, tecnología y usabilidad desarrollará la comunicación institucional de la FBAUAQ.

3.1.1 Pregunta de Investigación

¿De qué manera el rediseño del portal web de La Facultad de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro a partir de un proceso sistemático y de elementos estandarizados, impactará como estrategia de comunicación institucional?

3.2 Metodología

Kenneth y Julie Kendall, en su libro *Análisis y Diseño de Sistemas* (2011) proponen una metodología para el ciclo de vida del desarrollo de sistemas (SDLC)

⁹ que presenta fases muy completas para el desarrollo de sistemas multimedia, y que a diferencia de otras, cubre todo el ciclo de desarrollo de una aplicación hipermedial. Este método es independiente de otras herramientas existentes para el desarrollo de aplicaciones hipermediales, la cual prevé la ejecución de las siguientes fases:

- Fase I: Identificación de problemas, oportunidades y objetivos.
- Fase II: Determinación de los requerimientos de información.
- Fase III: Análisis de las necesidades del sistema.
- Fase IV: Diseño del sistema recomendado.
- Fase V: Desarrollo y documentación del software.
- Fase VI: Pruebas y mantenimiento del sistema.
- Fase VII: Implantación y evaluación del sistema.

El ciclo de vida de desarrollo de sistemas es un conjunto de pasos que si bien son secuenciales no necesariamente deben llevarse con rigidez o de manera única, de hecho, la incorporación de procesos como el *Design Thinking*¹⁰ al diseño metodológico del presente trabajo, permite un proceso no lineal; más bien, totalmente iterativo, permitiendo mejoras en el camino, manteniendo el enfoque en la solución y no en el problema. Este método se centra en abordar el problema real y ofrecer a los usuarios una solución potencial enriquecida. A diferencia de los métodos tradicionales de desarrollo de software que se enfocan en las funciones como la máxima prioridad. El *Design Thinking* es un enfoque importante para el desarrollo de software actual, ya que ayuda a aclarar la visión a través de prototipos

⁹ El ciclo de vida de desarrollo de sistemas, SDLC por sus siglas en inglés (Systems Development Life Cycle), o ciclo de vida de desarrollo de software en la ingeniería de sistemas e ingeniería de software, es el proceso de creación o modificación de los sistemas, modelos y metodologías que la gente usa para desarrollar estos sistemas de software.

¹⁰ Design Thinking en una metodología propuesta por david kelly, profesor de stanford y fundador de ideo, una de las firmas de diseño líderes establecidas en 1991. Design thinking comenzó como un enfoque de resolución de problemas y se diferencia del análisis tradicional en que no intenta definir una solución por completo.

rápidos con una iteración corta para reducir los posibles costos y riesgos. Puede actuar como un importante complemento del desarrollo de software al permitir el diseño centrado en el usuario. Sus etapas son:

- Empatizar.
- Definir
- Idear.
- Prototipar.
- Probar.

3.2.1 Propuesta de diseño SDCL & *Design Thinking*

De acuerdo a la similitud que presentan ambas metodologías, se propone hacer un paralelismo entre las etapas de *Design Thinking* & SDCL (Figura 3-1):

Diseño Metodológico: SDCL & Design Thinking

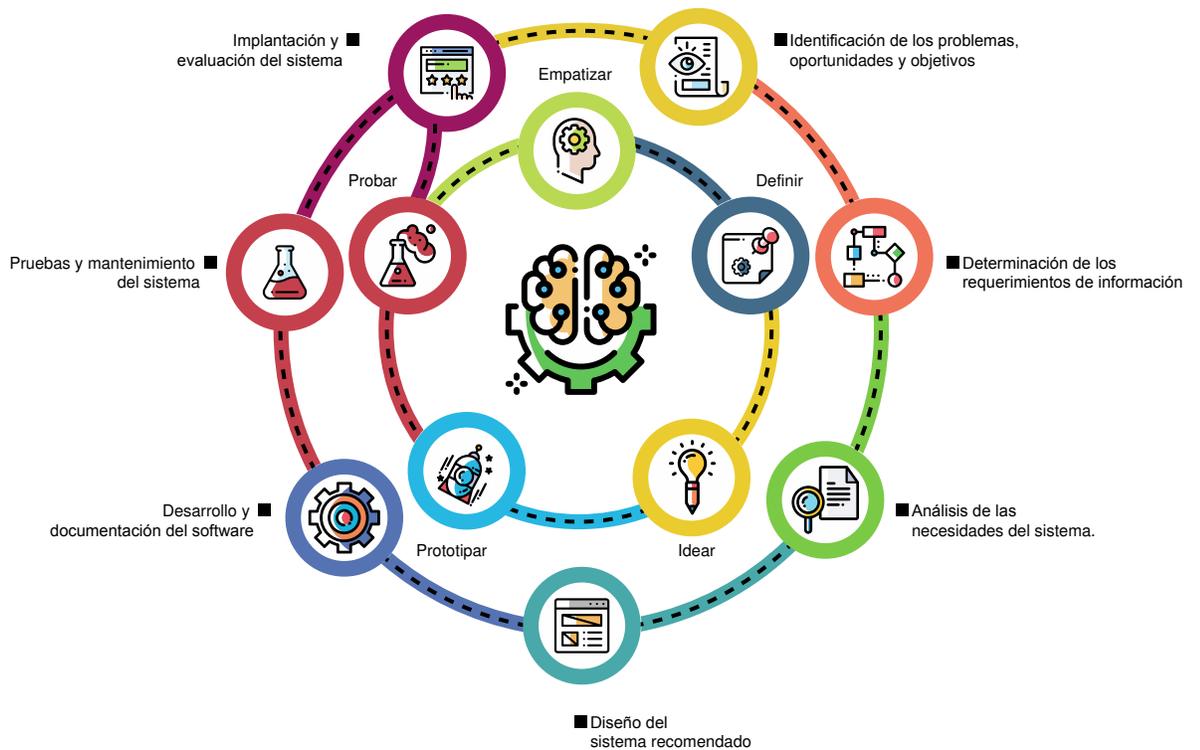


Figura 3-1. Creación Propia. Propuesta Metodológica que integra el sistema de vida del desarrollo de productos y el *design thinking*.

3.2.2 Fase I: Identificación de problemas, oportunidades y objetivos.

En esta fase se llevó a cabo la recolección de la información necesaria para conducir esta investigación a través de la aplicación de diversos instrumentos.

3.2.2.1 Entrevista.

A finales del mes de enero de 2018, se sostuvieron reuniones de trabajo con los coordinadores tanto de la web institucional de la administración central, como de las TICs al interior de la FBAUAQ, el I.S. Edgar Barajas Carrillo y el Esp. José Olvera Trejo respectivamente, orientadas en 2 temas: el rediseño del portal web y la ejecución de objetivos y estrategias de comunicación del portal web.

a) Sobre el rediseño del portal web.

El especialista José Olvera, habló de los antecedentes del portal diseñado por Andrea Anguiano en 2013, como parte de sus prácticas profesionales, utilizando HTML, CSS y JQuery, siendo novedoso en su momento, pero que de acuerdo al crecimiento que ha experimentado la FBAUAQ en los últimos años, el portal está rebasado en muchos aspectos, como en la dificultad para operarse y actualizarse, abriendo la posibilidad a utilizar una plataforma CMS (Content Management System, sistema gestor de contenidos), mismo que fue confirmado por el I.S. Edgar Barajas en la misma entrevista.

b) Sobre la ejecución de objetivos y estrategias de comunicación.

En la misma entrevista, el I.S. Edgar Barajas precisó que, de acuerdo a los procedimientos institucionales de la UAQ, el portal debe utilizar un gestor de contenidos, en este caso Joomla; que toda información que sea publicada en los portales institucionales, deberá ser autorizado por Secretaría Académica; y que en los directorios institucionales, sólo deberán aparecer correos institucionales bajo el dominio uaq.mx y si se tratan de coordinaciones, el nombre de la coordinación, no de la persona. Parte de estos lineamientos se presentan en los anexos 6.2, 6.3 y 6.4.

3.2.2.2 Encuestas:

El 23 de abril de 2018, se publicó una prueba piloto de manera aleatoria desde los perfiles sociales de facebook, tanto de la coordinación de comunicación e imagen institucional como de la misma FBAUAQ, dirigida a estudiantes: <https://goo.gl/forms/SeuVMNsVACPySTzC2> y profesores: <https://goo.gl/forms/X1M6jtnvlmdlUj7s1>

Donde el 78% de los participantes fueron mujeres y la mayor parte de la población de la prueba se ubicó entre los 20 y 30 años (83.7%). Prácticamente el

50% de los accesos a la prueba provinieron de usuarios pertenecientes a la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual.

La información de acceso generó los siguientes resultados:

Prácticamente la mitad de los encuestados visita la página de forma esporádica (Tabla.1).

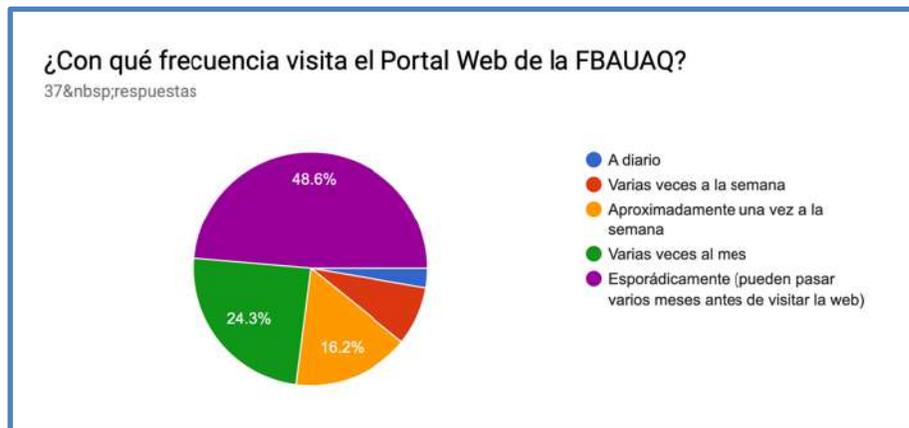


Tabla 1. Resultado a la Frecuencia de acceso al Portal Web de la FBAUAQ.

Los dispositivos preferidos para acceder al Portal Web Institucional de la FBA son la computadora portátil y el móvil (Tabla 2).

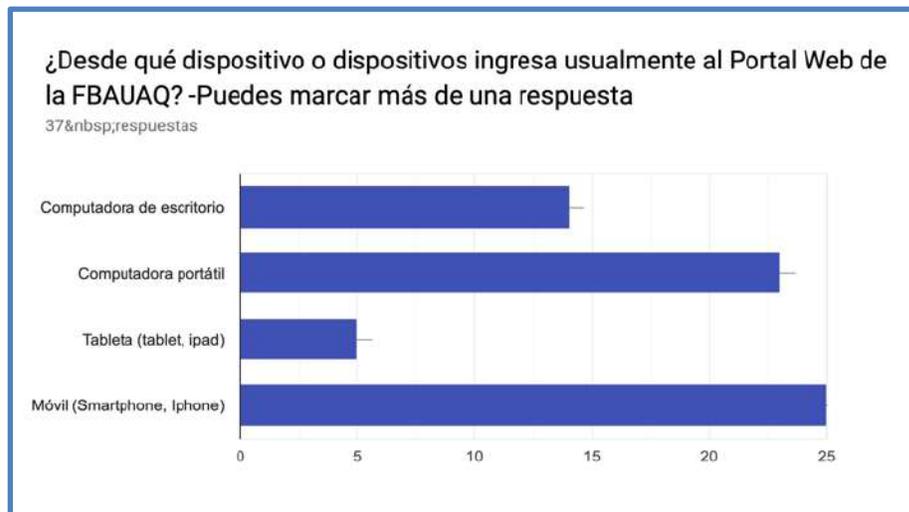


Tabla 2. Resultado al Dispositivo desde el cual accesa al Portal Web de la FBAUAQ.

Los motivos para acceder al Portal Web Institucional de la FBA, es para consultar información que tiene que ver con los programas educativos, eventos y convocatorias y datos de contacto.

Los contenidos por nivel de importancia resultaron de la siguiente forma (Tabla 3):

1. Oferta Académica: Información sobre licenciaturas, posgrados, cursos, y diplomados que ofrece FBAUAQ.
2. Procesos de Admisión: Procedimientos de inscripción, trámites y calendarios académicos.
3. Aplicaciones Web: Portal de Comunicación, Altas y Bajas, etc.
4. Información institucional: generalidades de la facultad, reglamentos.
5. Servicios: Tutorías, convocatorias, asesorías, biblioteca, laboratorios, entre otros.
6. Contenidos de Investigación: Información sobre los grupos colegiados y proyectos de investigación de FBAUAQ.
7. Internacionalización: intercambios con otras universidades, convenios.
8. Noticias y Eventos: Contenidos informativos y agenda de eventos de FBAUAQ.

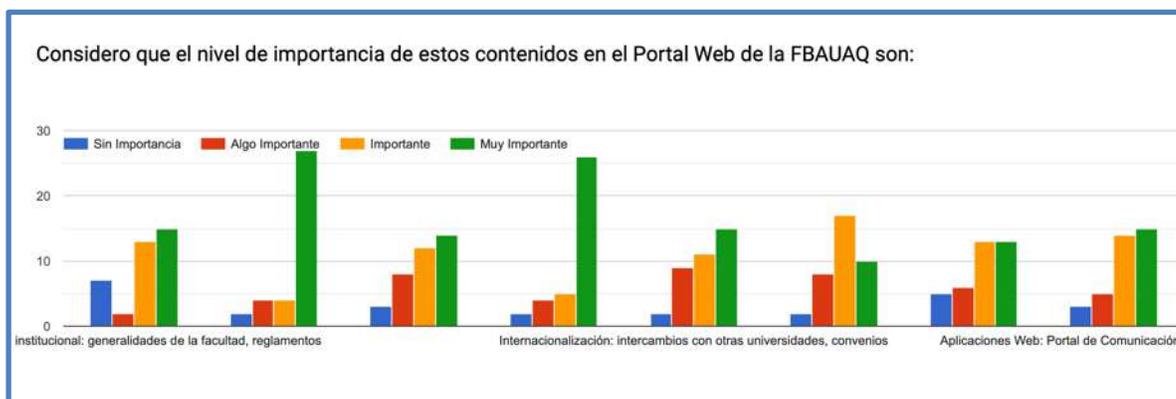


Tabla 3. Resultado a nivel de Importancia de los Contenidos.

Al consultar si existía algún contenido que deba agregarse las respuestas fueron muy variadas (Tabla 4), a pesar de que el 30% consideró que no. Entre lo más relevante se encuentra: “Recursos visuales para que los aspirantes puedan generarse una idea mejor de la carrera a la que aspiran”; “galería de proyectos de estudiantes”; “creo que el de contacto, en ocasiones quiero encontrar cómo comunicarme a la Facultad y no encuentro el dato de inmediato en el portal”; “creo que tal vez convocatorias nacionales relacionadas con el arte”; “Difusión de becas para estudiantes nacionales, estatales y municipales”; “eventos actualizados”; “horario de clases”; “horarios maestros”; “información de contacto”; “información precisa de becas, intercambios académicos, la asistencia a las becas”; “más noticias, todo lo que pasa en la facultad”; “oportunidades como egresados de FBA podría ser alguna bolsa de trabajo o convenio con alguna empresa”; “portal de dudas y aclaraciones que sea anexo a esta pagina web”; “proyectos de los alumnos o recursos académicos”; “si. Agregar reglamento de titulación, opciones de titulación, así como los pasos a seguir”; “servicio de contacto o chat inmediato; “mejorar o actualizar la información de una manera más constante”; “si. al calificar a los docentes poder escribir con tus palabras no solamente seleccionar tu respuesta”; “trabajos de estudiantes”; “un mapa de la facultad”.

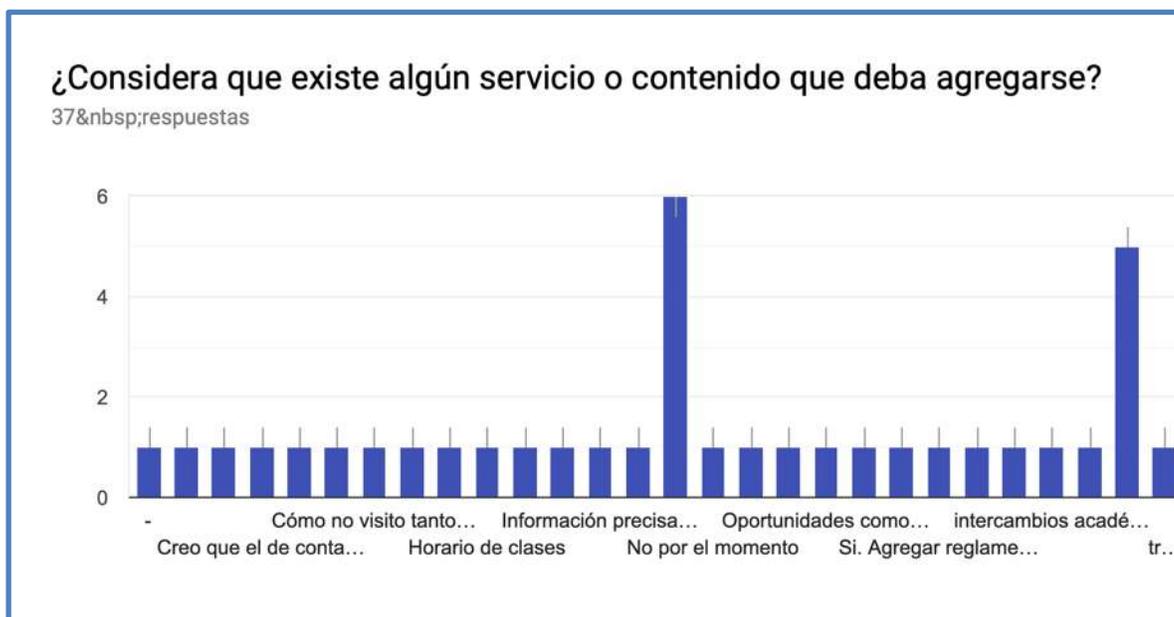


Tabla 4. Resultado a la pregunta ¿Considera que existe algún servicio o contenido que deba agregarse?

En general los contenidos y la disposición de la interface fueron bien valorados (Tabla 5 y 6):

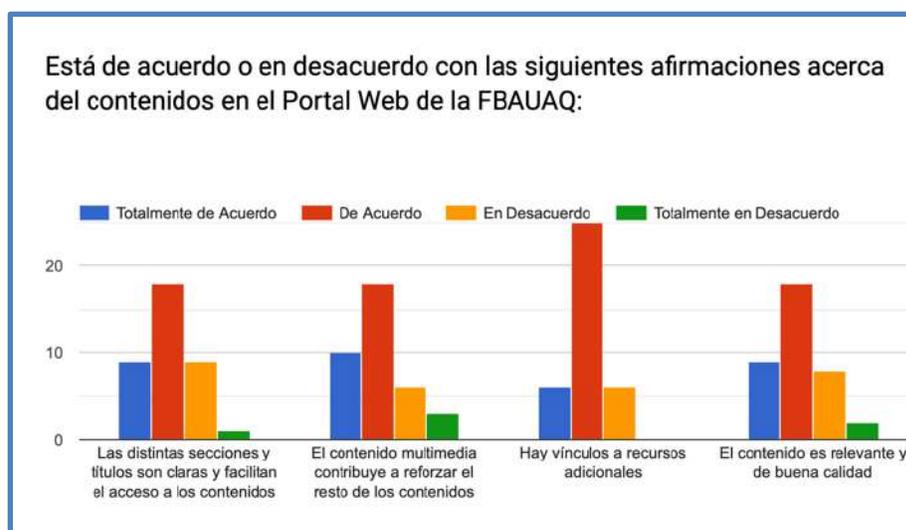


Tabla 5. Resultado a la valoración de contenidos del Portal Web de la FBAUAQ.

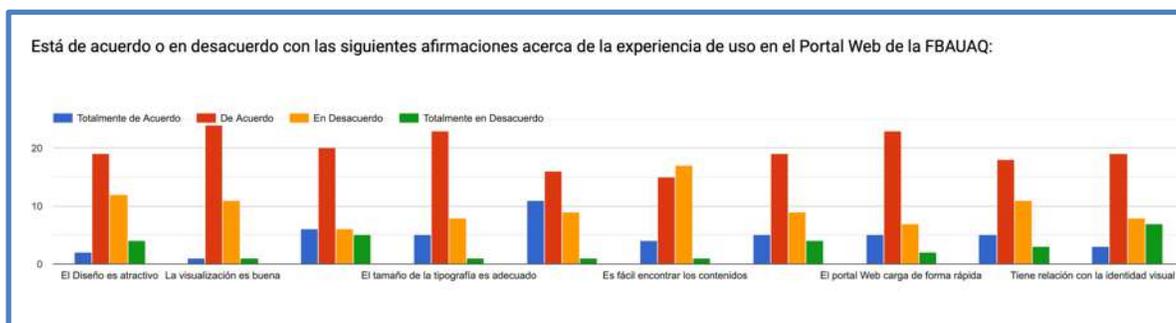


Tabla 6. Resultado a la valoración de la experiencia de uso del Portal Web de la FBAUAQ.

3.2.2.3 Perfil de Usuarios:

Después de haber concluido la investigación con usuarios se agruparon las entrevistas de acuerdo a los diferentes roles identificados: Aspirante, Estudiante, Egresado, Docente y Administrativo. A partir de ello, es necesario elaborar una lista con los distintos aspectos de la conducta observada por cada rol, así como un conjunto de las variables de comportamiento identificadas:

- Actividades. Lo que el usuario hace; con qué frecuencia y en qué cantidad.
- Actitudes. Qué piensa el usuario acerca del uso producto y la tecnología.
- Aptitudes. Qué educación y entrenamiento tiene el usuario; cuál es su habilidad para aprender.
- Motivaciones. Por qué el usuario está involucrado en el uso del producto.
- Habilidades. Habilidades del usuario relacionadas con el uso del producto y la tecnología.

A partir de ello se contrasta cada entrevista realizada contra las variables identificadas a través de un mapeo y se sintetizan los datos:

Perfil Principal: Estudiantes

- Edad: 21 a 25
- Género: Femenino
- Ocupación: Estudiante
- Nivel de estudio: Preparatoria concluída/ licenciatura
- Clase Social: C/D+ a D
- Capacidad Adquisitiva: Suficiente para estudiar una carrera en la FBA
- Acceso a la Tecnología: El equipo básico es la computadora de escritorio o portátil, celular con acceso a Internet limitado, y videojuegos; que renuevan entre uno a cuatro años. Los jóvenes con mayores posibilidades económicas se distinguen por tener, teléfono inteligente de gama media, consolas de juego y videojuegos portátiles. El software de su disciplina es apócrifo y normalmente un par de versiones abajo de la más reciente.
- Habilidades: Manejo de dispositivos y plataformas móviles; comprensión de las redes sociales y plataformas como Youtube y navegación en internet.
- Actitudes Personales: Se concentran en la comunicación, entretenimiento y socialización: búsqueda de información, correo electrónico, chat, mensajes cortos de texto, redes sociales.
- Factores del usuario: Suelen conectarse principalmente en la casa y la escuela; otros lugares públicos donde exista la red inalámbrica a la que pueden conectarse por dispositivos móviles. Suelen realizar múltiples tareas simultáneamente, que se deriva en la pérdida de atención centrada en un solo estímulo.

	INFORMACIÓN BÁSICA	
	Nombre Wendy Estrada Bolaños	Datos sociodemográficos 22 años, femenino, estudiante de la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual
	DETALLES PERSONALES	
Actitudes Los contenidos le son adecuados y le son significativos	Aptitudes Se conecta desde dispositivo móvil (celular 📱)	Motivaciones Quiere saber de eventos y convocatorias
SOBRE LAS TAREAS		
Tareas Visita el sitio esporádicamente	Objetivos Consultar directorio institucional, información de becas, servicio social.	
Manera en que resuelven las tareas Consulta la web institucional de la UAQ o acude a coordinación.	Dificultades con las tareas Se le dificulta encontrar información.	
EXPECTATIVAS		
Aunque en general el portal web le parece adecuado, requiere encontrar de forma más fácil los contenidos y la información más detallada. Espera encontrar más información acerca de lo que los alumnos generan en la facultad.		

Figura 3-2. Determinación del Perfil Principal: Estudiante.

Perfil Secundario: Docentes

- Edad: 36 a 45
- Genero: Femenino Ocupación:
- Docente de Tiempo Libre
- Nivel de estudio: Licenciatura/Maestría
- Clase Social: B/B+ a C
- Capacidad Adquisitiva: Alta
- Acceso a la Tecnología: El equipo básico es la computadora de escritorio o portátil, celular con acceso a Internet. Cuentan con teléfono inteligente

de gama media/alta. El software de su disciplina es apócrifo y normalmente un par de versiones abajo de la más reciente.

- **Habilidades:** Superficial manejo de dispositivos y plataformas móviles; comprensión de las redes sociales y plataformas como Youtube y navegación en internet.
- **Actitudes Personales:** Se concentran en la comunicación y socialización: búsqueda de información especializada, correo electrónico, chat, mensajes cortos de texto, redes sociales.
- **Factores del usuario:** Suelen conectarse principalmente en la casa y la escuela; otros lugares públicos donde exista la red inalámbrica a la que pueden conectarse por dispositivos móviles. No realizan múltiples tareas simultáneamente.

A partir de la información obtenida, se llevó a cabo la definición de lo que Alan Cooper (2004) denomina *Personas*: “descripciones en forma narrativa de usuarios, con una identidad ficticia (nombre, edad, sexo...), pero con perfiles y características basadas en la investigación sobre la audiencia real del sitio web” (Hassan Montero & Martín Fernández, 2004, p. 322).

	INFORMACIÓN BÁSICA	
	Nombre Diana Ceceña Urbina	Datos sociodemográficos 45 años, femenino, docente de tiempo libre de la licenciatura Arte Danzario
	DETALLES PERSONALES	
Actitudes Los contenidos le son adecuados y le son significativos.	Aptitudes Se conecta desde celular, Conocimiento superficial de TICs	Motivaciones Quiere saber de eventos y repositorios.
SOBRE LAS TAREAS		
Tareas Visita el sitio esporádicamente.	Objetivos Consultar directorio institucional, eventos, revisar información de su programa educativo.	
Manera en que resuelven las tareas Consulta la web institucional de la UAQ o acude a coordinación.	Dificultades con las tareas Se le dificulta encontrar información, desconoce el procedimiento para actualizar el portal web.	
EXPECTATIVAS		
Aunque en general el portal web le parece adecuado, requiere encontrar de forma más fácil los contenidos y la información más detallada.		

Figura 3-3. Determinación del Perfil Secundario: Docente.

3.2.3 Fase II: Determinación de los requerimientos de información.

En esta fase es momento de clasificar y organizar contenidos para que la arquitectura de información se adapte al modelo mental de los stakeholders, y por tanto se facilite la intuitiva y eficiente recuperación de información y navegación, especialmente cuando el producto da acceso a un gran volumen de contenidos, como es el caso del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.

3.2.3.1 Card Sorting

De acuerdo con Hassan Montero (2015, p. 105) “Una técnica que nos puede facilitar esta tarea organizativa es la conocida como Card Sorting o agrupación de tarjetas. Esta técnica consiste en solicitar a un grupo de participantes, cuyo perfil se corresponda con el de la audiencia potencial del producto, que agrupen una serie

de tarjetas en base a la similitud o relación que consideren que tienen los conceptos representados en cada tarjeta. El objetivo es extraer el modelo mental semántico de los usuarios, cómo entienden que se relacionan y agrupan diferentes conceptos”.

El 11 de mayo de 2018, se llevó a cabo una prueba preliminar de *card sorting* con los integrantes de la primera generación de la Maestría en Diseño y Comunicación Hipermedial de la FBAUAQ (Figura 3-4), en ella, se les solicitó a los integrantes del grupo, que ordenaran un total de 40 tarjetas rotuladas con las categorías taxonómicas del mapa de navegación del portal web (Tabla 7).

Directorio FBAUAQ	Noticias	Mapa de ubicación	Cuerpos Académicos	Alumnos
Historial de Convocatorias	Posgrados	Grupos Colegiados	Mensaje del director	Investigación
Eventos	Bolsa de Trabajo	Tutorías	Convocatorias vigentes	Portal de Comunicación e Imagen
Educación Continua	FBA en Cifras	Jefatura de Investigación y Posgrado	Becas FBA	Programas
Cursos de Actualización Docente	Investigadores	Programa de estímulos	Convocatorias Investigación	Conócenos
Misión, Visión y Valores	Sedes	Licenciaturas	Medios Institucionales	Convocatorias
Acerca de la FBA	Seguimiento de egresados	Agenda FBAUAQ	Novedades	Alumnos
Acerca de PCI	Calendario de exámenes	Manual de uso de marca institucional	Docentes	Investigación

Tabla 7 – Muestra de las 40 categorías presentadas en las tarjetas rotuladas para la prueba Card Sorting.

Posteriormente se hace la solicitud a los participantes, para que, de acuerdo a su modelo mental, organicen la información para determinar las categorías principales del menú del portal web y sus categorías secundarias.



Figura 3-4. Evidencia de la prueba “Card Sorting” llevada a cabo el 11 de mayo de 2018 en las instalaciones de la FBAUAQ.

El 16 de mayo de 2018, se publicó la misma prueba en la plataforma virtual Optimal Workshop (Figura 3-5):

<https://bit.ly/2C23IC9>

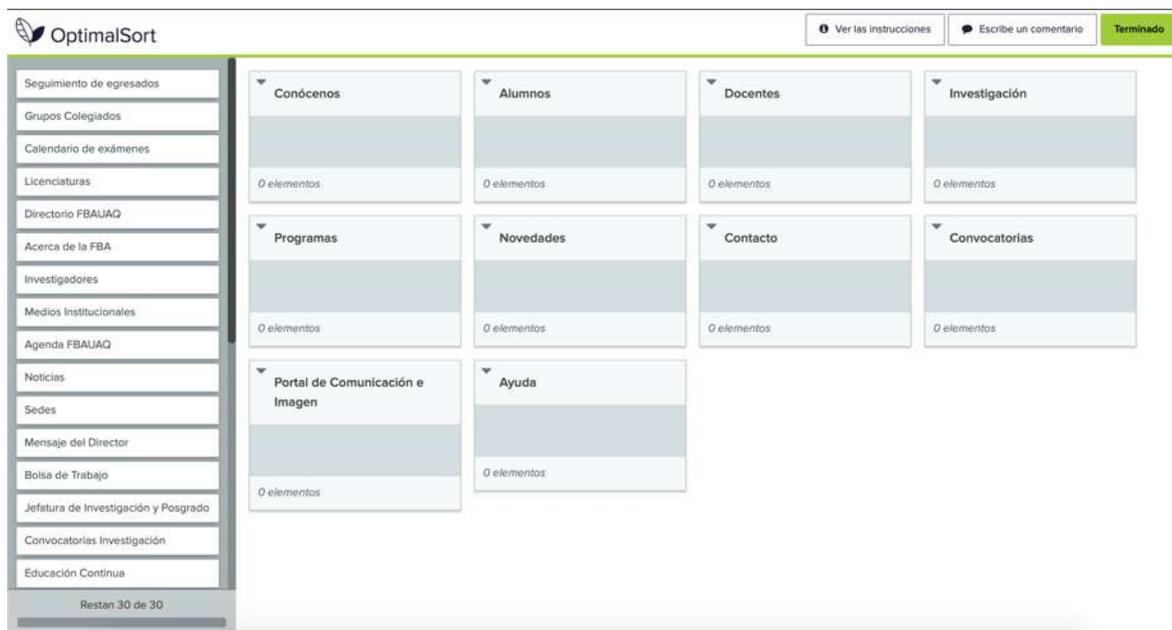


Figura 3-5 – Evidencia de la Prueba Virtual de Card Sorting.

El 100% de los participantes fueron alumnos pertenecientes a las licenciaturas de Artes Visuales (50%), Diseño y Comunicación Visual (40%) y Docencia del Arte (10%) a quienes les tomó en promedio 6 minutos y 13 segundos completar la prueba.

Los resultados se presentan en una matriz de similitud, que muestra el porcentaje de participantes que están de acuerdo con cada emparejamiento de tarjetas. En ella se puede observar la cantidad de veces que un par de cartas se agruparon al pasar el mouse sobre la celda de puntuación del par en la matriz (Tabla. 8).

Acerca de la FBA																													
80	Misión, Visión y Valores																												
60	50	Sedes																											
50	40	50	Mapa de ubicación																										
20	30	20	40	Directorio FBAUAG																									
40	40	30	30	30	Mensaje del Director																								
30	30	20	20	10	30	Cuerpos Académicos																							
10	20	10	10	10	0	40	Grupos Colegiados																						
0	0	0	0	0	0	10	30	Investigadores																					
0	0	0	0	0	0	10	20	70	Jefatura de Investigación y Posgrado																				
0	0	0	0	0	0	0	30	30	30	Convocatorias Investigación																			
0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	60	Convocatorias vigentes																		
10	10	0	0	0	10	10	0	0	20	50	50	Historial de Convocatorias																	
0	0	10	0	0	10	10	0	0	0	40	40	40	Becas FBA																
20	20	10	10	20	10	20	0	0	0	0	0	30	Licenciaturas																
10	10	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	20	80	Posgrados															
0	10	0	0	0	0	10	0	0	10	10	10	10	20	40	50	Educación Continua													
0	10	0	0	0	10	10	0	0	0	0	10	0	0	10	10	30	Seguimiento de egresados												
10	10	10	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	10	40	Agenda FBAUAG											
0	10	10	0	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0	20	40	Manual de uso de marca institucional										
30	40	30	20	20	10	30	20	0	0	0	10	0	10	0	0	0	10	50	Medios Institucionales										
10	20	10	10	20	10	30	30	40	20	20	0	10	0	20	10	10	10	0	20	40	FBA en Cifras								
0	0	0	0	0	0	10	10	0	10	0	0	0	10	20	30	40	0	0	0	30	Bolsa de Trabajo								
0	0	10	0	0	20	0	0	0	0	0	20	20	20	0	0	0	0	20	0	0	20	Eventos							
0	0	10	0	0	20	0	0	0	0	0	10	10	10	0	0	0	0	10	0	0	20	80	Noticias						
10	20	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	20	30	30	30	40	20	0	0	0	20	0	0	Calendario de exámenes				
0	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	10	0	10	30	30	20	10	10	10	0	0	10	0	0	20	Tutorías			
0	0	0	0	0	0	10	20	30	30	10	0	0	10	20	20	20	0	0	0	10	0	0	0	0	10	10	Programa de estímulos		
20	10	10	0	0	10	20	10	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	20	30	30	20	0	0	0	0	10	Acerca de PCI		
0	0	0	0	0	10	30	30	0	20	20	20	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	Cursos de Actualización Docente	

Tabla 8 – Resultados de Prueba Virtual de Card Sorting en Matrix de Similitud.

3.2.3.2 Treejack

Una herramienta relacionada conceptualmente con el card sorting es Treejack. Al igual que el card sorting cerrado, está pensada para evaluar taxonomías de información, pero en este caso no se solicita a los participantes que ubiquen conceptos en la taxonomía, sino que busquen y decidan en qué categoría o subcategoría de la taxonomía encontrarían una determinada información. Esta prueba puede ser vista como una prueba con usuarios en la que en lugar de frente al producto, los participantes deben resolver tareas explorando únicamente el árbol de contenidos (Yussef Hassan Montero, 2015).

También el 16 de mayo de 2018, se publicó una prueba Treejack en la plataforma virtual Optimal Workshop:

<https://bit.ly/2Vx7QTB>

La participación de la comunidad de la FBAUAQ fue más variada, ya que estuvo compuesta por Estudiantes (40%), Docentes (40%), Personal Administrativo (10%) y Exalumnos (10%). Siendo en su mayoría (60%) del género femenino. La mitad de la muestra pertenece a la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual, mientras que el 40% pertenece a la Licenciatura en Artes Visuales y el 10% restante a la Maestría en Diseño y Comunicación Hipermedial.

En ella, se configuró el mapa preliminar de navegación del Portal Web de la FBAUAQ (Tabla 9).

Home	
Conócenos	
	Mensaje del Director
	Misión y Visión
	Objetivos
	Historia
	Organigrama
	Metas
	Sedes
	Directores
	La FBA en Cifras
Programas	
	Licenciaturas
	Licenciatura en Actuación
	Licenciatura en Arte Danzario
	Licenciatura en Artes Visuales
	Licenciatura en Composición Musical para Medios Audiovisuales y Escénicos

Licenciatura en Danza Folclórica

Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual

Licenciatura en Docencia del Arte

Licenciatura en Música

Licenciatura en Música Popular Contemporánea

Licenciatura en Restauración de Bienes Muebles

Posgrados

Especialidad en Diseño Web

Maestría en Arte Contemporáneo y Cultura Visual

Maestría en Dirección y Gestión de Proyectos Artísticos y Culturales

Maestría en Diseño y Comunicación Hipermedial

Maestría en Estudios de Género

Doctorado en Artes

Alumnos

Tutorías

Calendarios

Horarios

Becas FBA

Galería

Seguimiento de Egresados

Docentes

Programa de estímulos

Recursos para Docentes

Directorio de Docentes

Investigación

Jefatura de Investigación y Posgrado

Grupos Colegiados

Convocatorias Investigación

Publicaciones

Investigadores

	RedCA
Extensión	
	Escuela de Iniciación Musical
Portal de Comunicación e Imagen	
	Acerca de PCI
	Servicios de Comunicación
	Medios Institucionales
	Manual de uso de marca institucional
	Recursos de imagen
Consulta	
	Reglamentos y Manuales
	Consejos Académicos
	Convocatorias
Novedades	
	Agenda FBAUAQ
	Noticias
	Buscar
Contacto	
	Directorio FBAUAQ
	Mapa de ubicación
Ayuda	
	Preguntas Frecuentes
	Videotutoriales

Tabla 9 – Mapa de Navegación utilizado en la prueba Treejack.

Y se formularon tres actividades para que el usuario pudiera determinar cuál es la ruta que debe seguir para completarlas (Figura 3-6).



Figura 3-6 – Evidencia de actividades solicitadas en la prueba Treejack y su ruta correcta.

La Primer actividad: “Quieres conocer cuáles son las alternativas que tienes para titularte” fue la que presentó mayor dificultad para llevarse a cabo, teniendo solamente un 10% de aciertos directos. En gran medida obedece a que dichas categorías no están disponibles en el Portal Web actual (Figura 3-7).

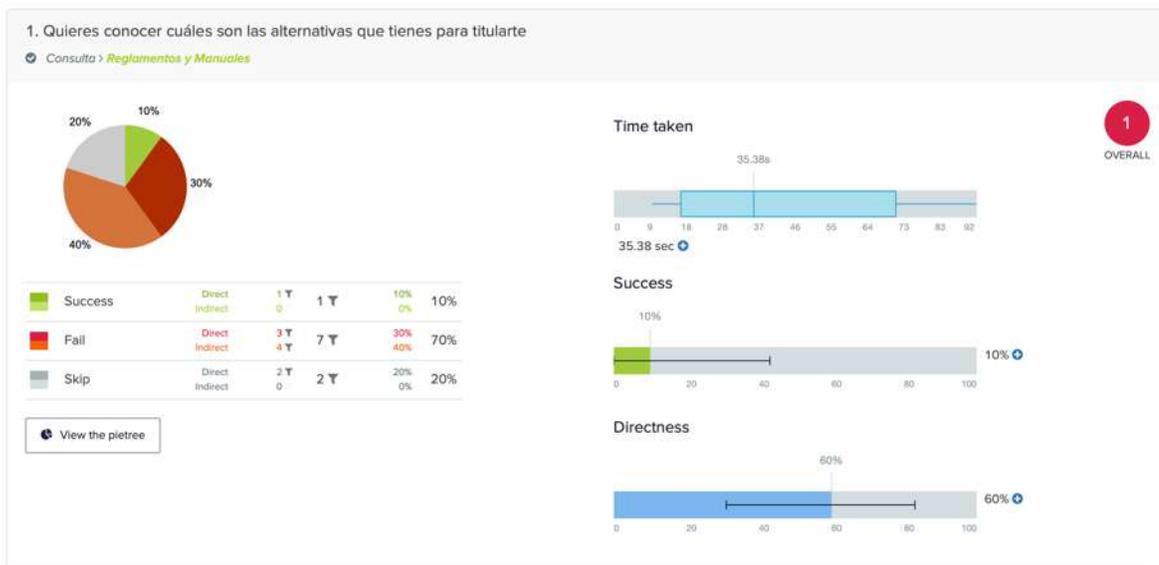
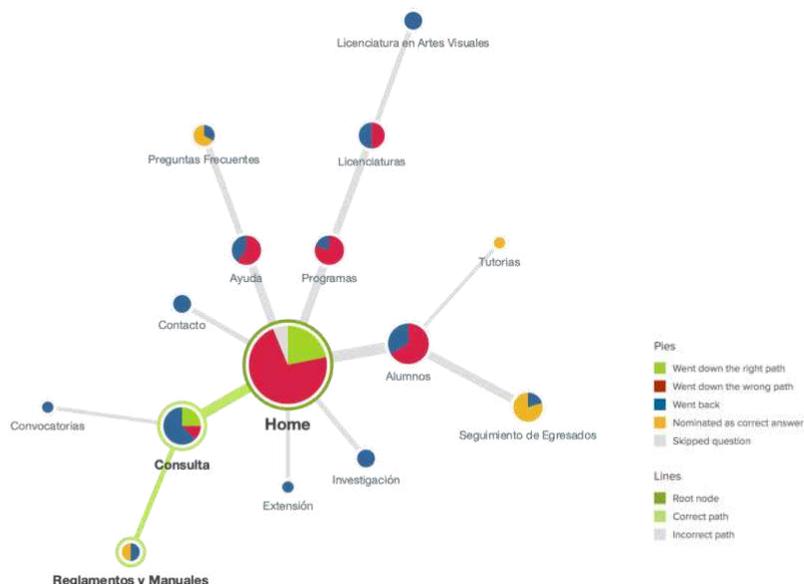


Figura 3-7 – Resultados de la Primer Actividad de la prueba Treejack.

La Segunda actividad: “Un extraño te solicitó ayuda indicándote que es maestro de un área diferente a la tuya, quieres comprobar que se encuentra en la plantilla docente de la FBA” fue la que presentó menor dificultad para llevarse a cabo, teniendo el 90% de éxito directo. (Figura 3-8).

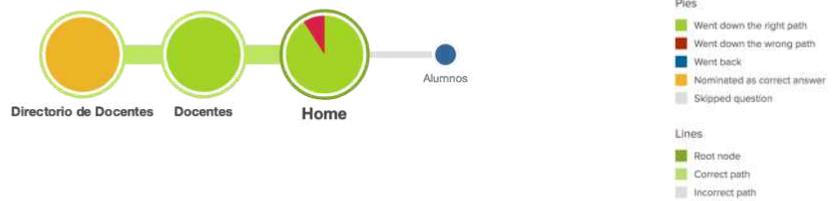


Figura 3-8 - Resultados de la Segunda Actividad de la prueba Treejack.

La Tercer actividad: “Escuchaste que habrá una presentación que es de tu interés, quieres saber la fecha, hora y lugar en el que se llevará a cabo” obtuvo un 70% de aciertos indirectos (Figura 3-9).

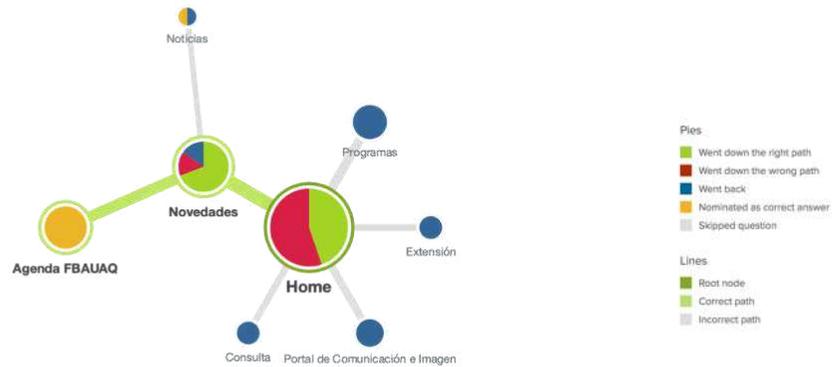


Figura 3-9 - Resultados de la Segunda Actividad de la prueba Treejack.

Sin duda, la información obtenida a partir de las pruebas de *Card Sorting* y *Treejack*, abonan a la construcción de una arquitectura de la información centrada en el usuario.

3.2.3.3 Mapa de Navegación

Los esquemas o mapas de navegación ofrecen una visión global del producto hipermedial, su estructura general. En estos diagramas lo que se representan son las diferentes piezas de contenido y su relación. Ya que las unidades de contenido

pueden tener muy diversos tipos de relaciones entre sí, normalmente las relaciones representadas suelen reducirse a las más relevantes, es decir, las jerárquicas (Yusef Hassan Montero & Ortega Santamaría, 2009).

El mapa de navegación para el Portal Web Institucional que resultó de la fase de Determinación de los requerimientos de información se presenta en la Figura 3-10.

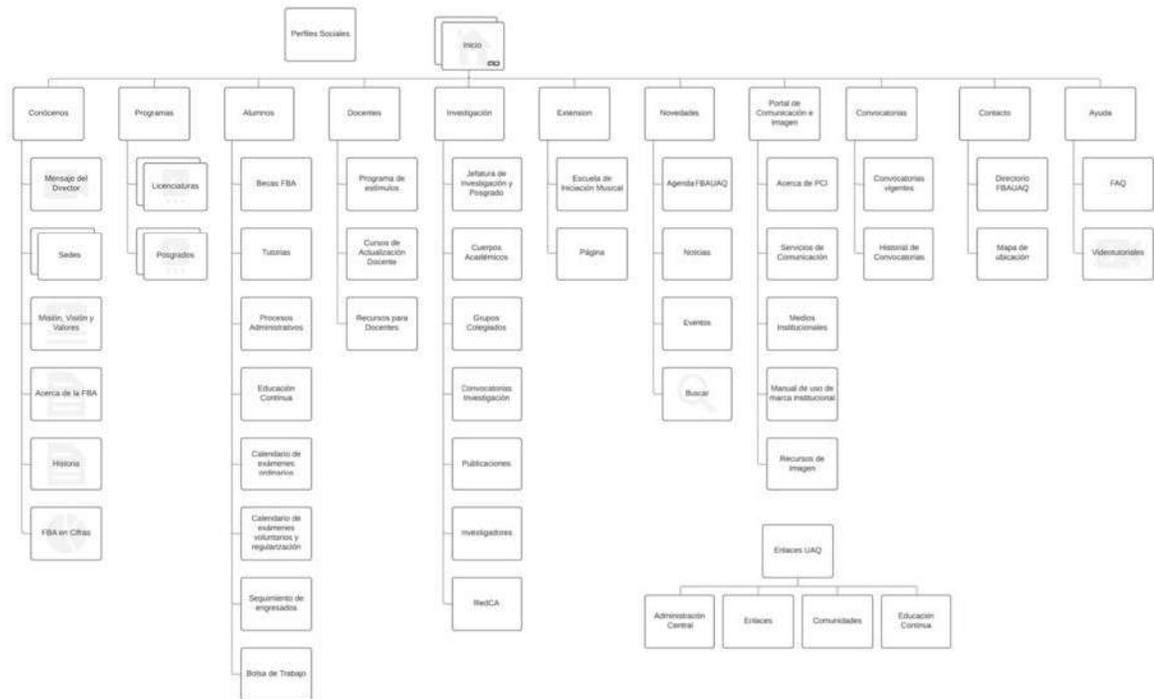


Figura 3-10 – Mapa de Navegación Portal Web Institucional FBAUAQ.

3.2.4 Fase III: Análisis de las necesidades del sistema.

Luego de analizar y verificar los datos obtenidos en las fases I y II, para asegurar la precisión de la información obtenida, se conjuga la información en los siguientes requerimientos:

3.2.4.1 Desde el punto de vista de los contenidos

- La actualización de la información que permanece más visible en el portal web y que está vinculada a la promoción de las convocatorias de los programas educativos, deberá hacerse a través de un sistema gestor de contenidos.
- Deberá asegurarse que existan contenidos que aporten valor y que además estén asociadas a llamadas a la acción, con lo que se ofrecerán resultados positivos para la imagen y el servicio que la institución quiere transmitir a sus *stakeholders*.
- La información de los temas de interés de los *stakeholders* de la facultad, tales como investigaciones académicas, difusión del conocimiento científico, proyección social y bienestar universitario, deberán integrarse en el portal.

3.2.4.2 Desde la perspectiva de la tecnología

- La plataforma deberá ser responsiva, para la correcta visualización en los diferentes dispositivos con los que cuentan los stakeholders.
- El Portal Web deberá contar con un motor de búsqueda Interno.
- El Portal Web deberá contar con optimizaciones SEO y/o métricas web.

3.2.4.3 Desde la perspectiva de la Interfaz

- El contenido visual, navegabilidad, usabilidad e interactividad deberán ser eficientes.
- La interfaz del portal Web deberá ajustarse al concepto *affordance*.

- El Diseño deberá ser altamente atractivo, que refleje la identidad corporativa.
- El Portal Web Institucional deberá estar optimizado para su integración con social media.

3.2.4.4 Desde la perspectiva de los usuarios

- Los menús del Portal Web Institucional son extensos, pero debemos asegurar un criterio de ordenamiento que no sea confuso para los usuarios.
- El Portal Web Institucional no deberá contener enlaces rotos.

3.2.4.5 Desde la perspectiva institucional

El portal web institucional de la FBAUAQ deberá alinearse a la normatividad que la UAQ establece para la información presentada en él.

- Toda información que sea publicada en los portales institucionales, deberá ser autorizado por Secretaría Académica.
- En los directorios institucionales, sólo deberán aparecer correos institucionales bajo el dominio uaq.mx y si se tratan de coordinaciones, el nombre de la coordinación, no de la persona.

3.2.5 Fase IV: Diseño del sistema

Después de realizar, el análisis de los resultados producidos en las fases diagnóstico, así como verificada la factibilidad técnica, financiera y legal, se propone un diseño del Portal Web Institucional, basado en las prestaciones que ofrece el gestor de contenidos Joomla.

3.2.5.1 Prototipo Interactivo

Los prototipos son una visión preliminar del sistema futuro que se implantara. La elaboración de prototipos de un sistema de información es una técnica valiosa para la recopilación rápida de información específica a cerca de los requerimientos de información de los usuarios.

El primer prototipo se desarrolló en la herramienta de prototipado Adobe XD y se puso en línea el 13 de Junio de 2018:

<https://adobe.ly/2CRpKcy>

En él se presenta el menú que resultó de las etapas anteriores y se plantea la utilización de una estructura modular para la visualización de contenidos, además se deja ver la utilización de diferentes perfiles de usuario, para que cada uno de ellos visualice contenidos específicos de acuerdo a su perfil, así como la incorporación de elementos de la actual imagen institucional (Figura 3-11).

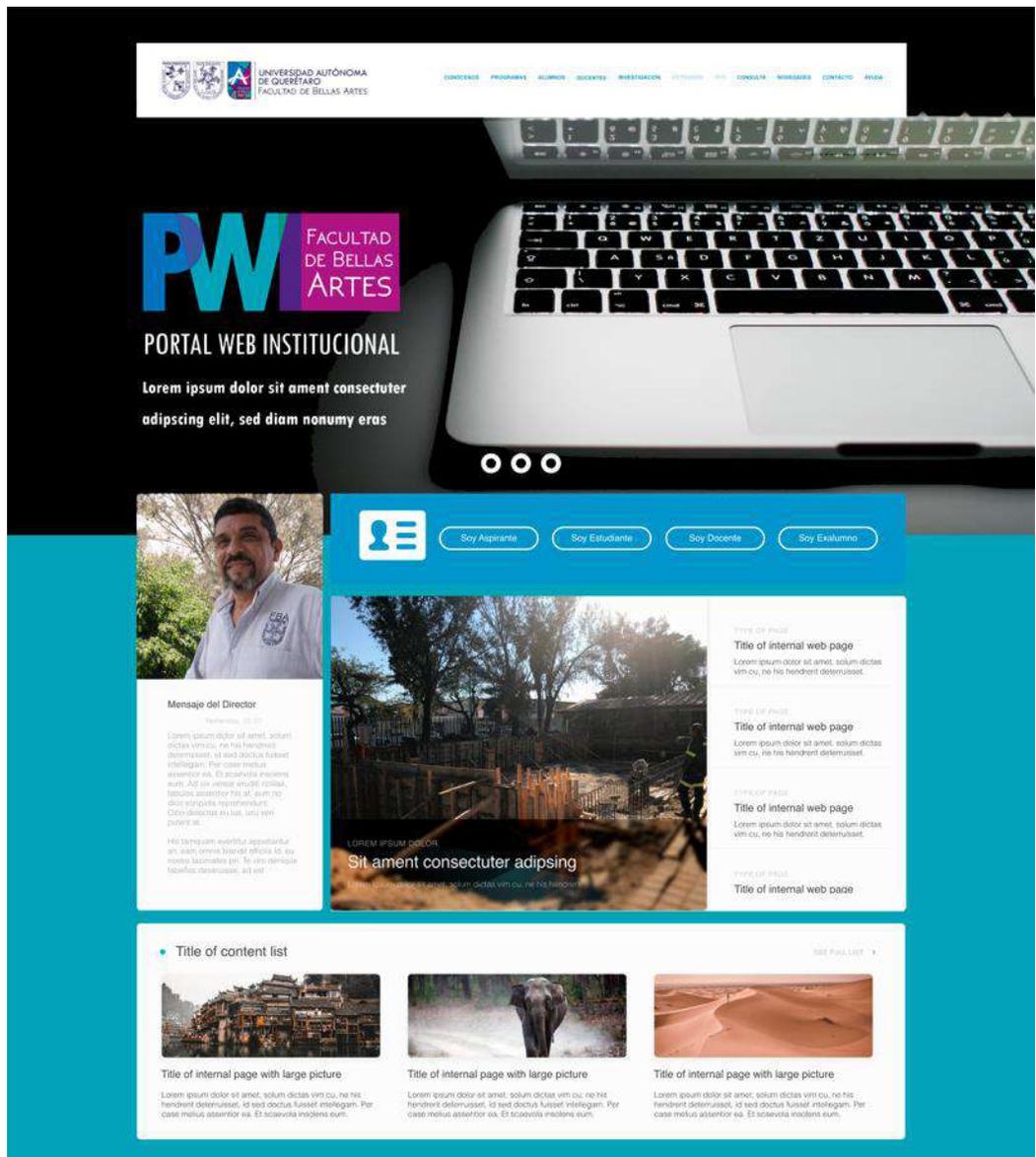


Figura 3-11 – Primer prototipo de alta fidelidad para el Portal Web Institucional de la FBAUAQ.

Uno de los aspectos más importantes de utilizar Joomla, es la posibilidad de instalar *templates* o plantillas para su posterior personalización. Para el desarrollo del Portal Web Institucional de la FBAUAQ, se optó por adquirir una plantilla que facilitara llevar la visión original del primer prototipo y que al mismo tiempo contara

con características y prestaciones que abonaran al cumplimiento de los estándares de usabilidad y permitieran una buena experiencia de usuario.

En la plataforma online themeforest.net, sitio especializado en recursos para proyectos hipermediales se encontró la plantilla Gravity(Figura 3-12), desarrollado por *arrowthemes* y que cuenta con las siguientes características:

- Compatible con la última versión de Joomla.
- Diseño 100% Responsivo con el menú de Off-Canvas para dispositivos móviles.
- Construido en un marco modular de gran alcance.
- Personalizador en tiempo real.
- Diseño 100% para dispositivo móvil.
- 5 opciones de encabezado.
- Soporte de lenguaje RTL.
- Mega Menú (hasta 5 columnas) y Menú Off-Canvas.
- Más de 50 posiciones de módulo.
- Soporte multilingüe.
- Compatibilidad entre navegadores.
- Encabezado Sticky con menú principal. Mejora la usabilidad de tu sitio web con la función Sticky Header. El menú principal y el

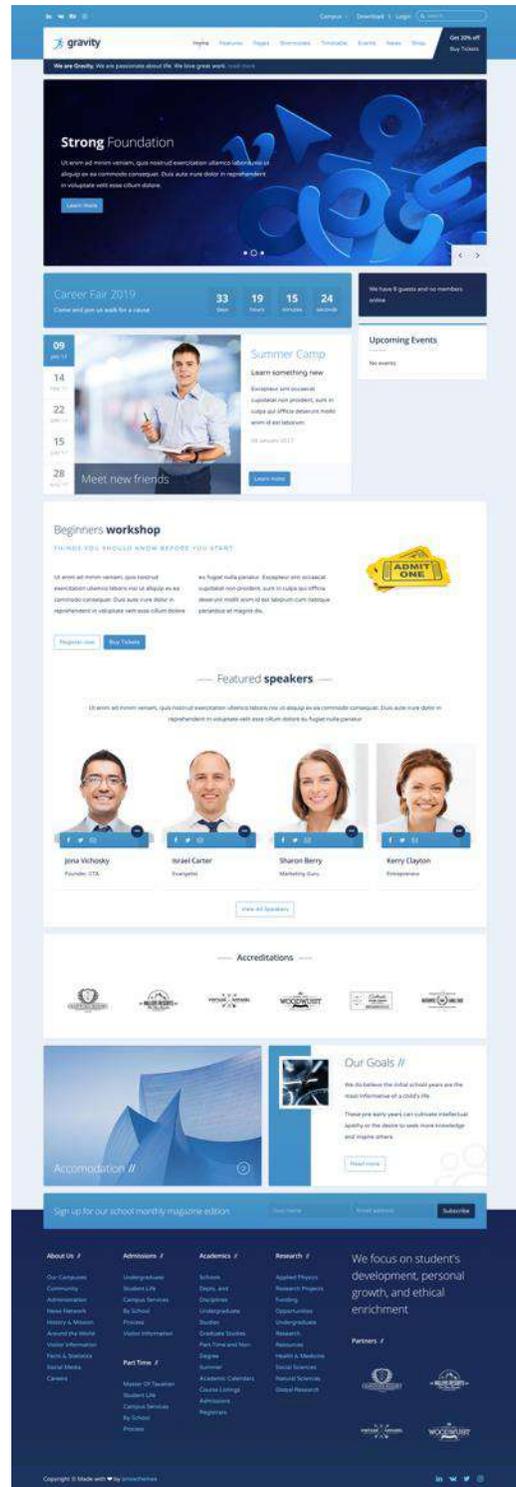


Figura 3-12 – Template Gravity para Joomla.

logotipo siempre estarán en la parte superior de la pantalla, siguiendo automáticamente cuando el usuario se desplazará hacia abajo.

- Compresión de CSS y Javascript. Opciones fáciles de usar para comprimir casi todas las plantillas de CSS y JS y los archivos de Joomla, lo que mejorará la velocidad del sitio web.
- Calendario de eventos con el módulo JEvents con un estilo personalizado para ayudarte a organizar tus eventos.
- 100% Retina Ready. Todos los elementos se ven nítidos y nítidos en una pantalla de retina
- Búsqueda ajax instantánea: cuando realiza una búsqueda, el cuadro de búsqueda proporciona resultados de búsqueda instantáneos en un menú emergente.
- Página de error 404 personalizada y página sin conexión.
- Más de 160 códigos cortos incluidos.
- Incluye 5 componentes de widgetkit personalizados.
- Tipografía extensa y robusta.
- Más de 700 fuentes de Google: tipografía basada en las fuentes de Google.
- Construido con HTML5, CSS3 y LESS. Gravity se basa en un preprocesador menos rápido con funcionalidad adicional como variables, combinaciones y funciones para compilar CSS.
- Estructuras de datos: hemos agregado las estructuras de datos recomendadas por schema.org al blog de K2.

La utilización de una plantilla presupone un ahorro de tiempo significativo, sin embargo, el desconocimiento de la plataforma Joomla agrega una curva de aprendizaje, adicional respecto de la plataforma, como de la implementación de la misma plantilla. Sin embargo, las actualizaciones que ofrece el sistema gestor de contenidos son periódicas, con el fin de alinear su plataforma de desarrollo a las tecnologías web que van surgiendo. La ventaja con la que ahora contará el Portal

Web Institucional, es que hablar de una obsolescencia tecnológica se observa muy lejana.

Joomla cuenta con una importante capacidad de escalabilidad ya que cuenta con repositorios que alojan centenares de extensiones libres y de pago para ampliar las capacidades nativas del sistema. Además, cada una de estas extensiones son relativamente sencillas de instalar, lo que reduce su costo de implementación. También permite llevar estadísticas avanzadas sobre el uso dentro de un sitio, facilitando de esta forma controlar de qué manera se está manejando el uso de la información. También contamos con un buen sistema de gestión de perfiles de usuario, que se dividen básicamente en dos categorías: Usuarios con acceso al *back-end* y usuarios con acceso al *front-end*.

3.2.6 Fase V: Desarrollo.

El primer paso es instalar el gestor de contenidos Joomla. Para ello, la coordinación de las TICs de FBAUAQ proporcionó un servidor de prueba, ya que, por instrucciones del área de Web Institucional de la UAQ, la mejor estrategia sería realizar todo el desarrollo en un servidor externo a la UAQ, para posteriormente migrar de un servidor a otro todo el desarrollo, con el apoyo de dicha área.

Por otro lado, la plantilla Gravity cuenta con un paquete de instalación de inicio rápido de Joomla que contiene todos los datos y extensiones para replicar la demostración comercial: <https://bit.ly/2DrxctY>, de tal forma que la instalación de ambos elementos se llevó a cabo en el mismo momento.

Joomla cuenta con un panel de administración *Back-end*, que es una capa de acceso a datos, a la cual es posible acceder desde una dirección específica de administrador donde es necesario ingresar el usuario y contraseña (Figura 3-13).

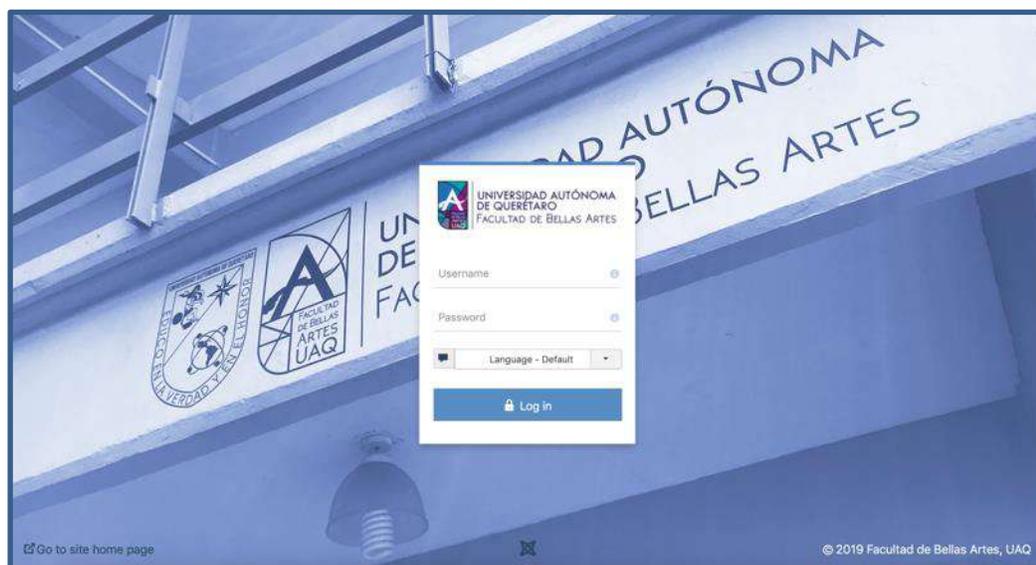


Figura 3-13 – Pantalla de acceso al Back-end del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.

Desde el *Back-end*, es posible administrar los contenidos, los usuarios, instalar extensiones, plantillas, idiomas, etc. En pocas palabras se gestionan y controlan todos los aspectos de Joomla (Figura 3-14).

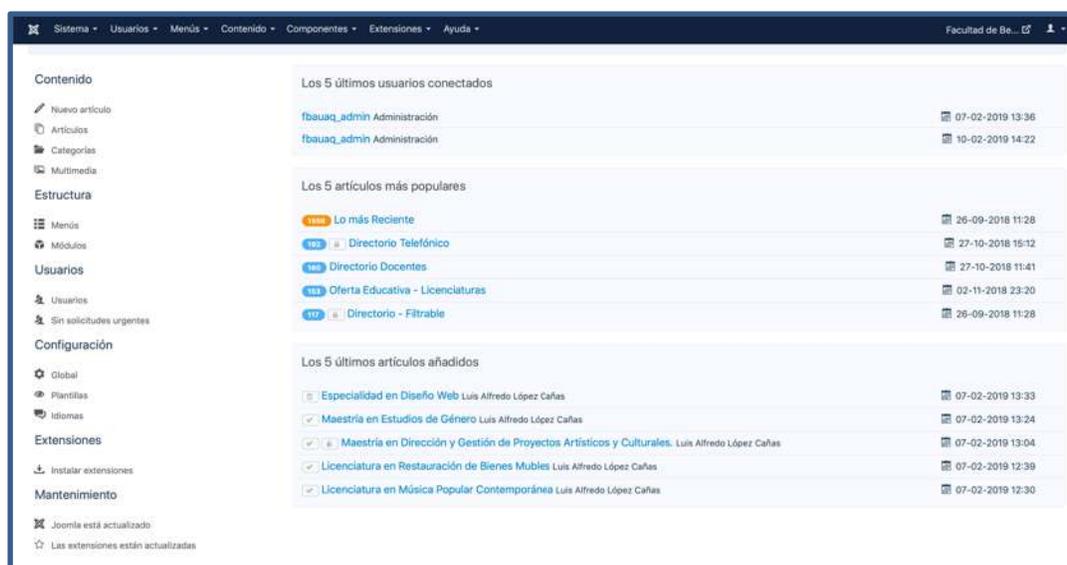


Figura 3-14 – Detalle de la pantalla inicial del Back-end actual del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.

Joomla ya es un sistema rico en funcionalidades, sin embargo, es posible ampliarlo de forma sencilla mediante el uso de extensiones. “Hay cinco tipos de extensiones para Joomla: Componentes, Módulos, Plugins, Plantillas e Idiomas. Cada uno de estos tipos maneja una funcionalidad específica (algunas de las funcionalidades que Joomla trae de serie están implementadas a través del uso de extensiones)” (Joomla, 2018).

“Los módulos son extensiones más ligeras y flexibles usadas para la generación de páginas. Estos módulos son en su mayoría conocidos como "cajas" que son dispuestas en torno a un componente, por ejemplo: el módulo de inicio de sesión. El Pie de página es un módulo. Los módulos se asignan por elemento de menú. Algunas veces los módulos están vinculados a componentes, como el módulo de "Últimas noticias", que está enlazado al com_content y muestra enlaces a los elementos de contenido más recientes. Sin embargo, los módulos no necesitan estar vinculados a componentes, y de hecho ni siquiera necesitan estar vinculados a nada, y pueden ser simplemente HTML estático o texto”. (Joomla, 2018) (Figura 3-15 y Figura 3-16).

Estado	Título	Posición	Tipo	Páginas	Acceso	Idioma	ID
<input type="checkbox"/>	Video Gallery Lite	Ninguno	Video Gallery Lite	Ninguno	Public	Todos	557
<input type="checkbox"/>	hero Position	Ninguno	Personalizado	Solo en las seleccionadas	Public	Todos	401
<input type="checkbox"/>	Block-Footer	Block-Footer	Personalizado	Solo en las seleccionadas	Public	Spanish (español)	489
<input type="checkbox"/>	Enlaces	Block-Footer	Personalizado	En todas excepto en las seleccionadas	Public	Spanish (español)	427
<input type="checkbox"/>	Comunidades	Block-Footer	Personalizado	En todas excepto en las seleccionadas	Public	Spanish (español)	428
<input type="checkbox"/>	Administración Central	Block-Footer	Personalizado	En todas excepto en las seleccionadas	Public	Spanish (español)	137
<input type="checkbox"/>	Educación Continua	Block-Footer	Personalizado	En todas excepto en las seleccionadas	Public	Spanish (español)	369
<input type="checkbox"/>	Cada latido cuenta	Block-Footer	Personalizado	En todas excepto en las seleccionadas	Public	Spanish (español)	368
<input type="checkbox"/>	Botón A	Block-Footer	Personalizado	Solo en las seleccionadas	Public	Spanish (español)	19
<input type="checkbox"/>	Beginners Workshop - Events	Block-Footer	Personalizado	Solo en las seleccionadas	Public	Spanish (español)	503

Figura 3-15 – Vista de la sección Módulos del Back-end actual del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.

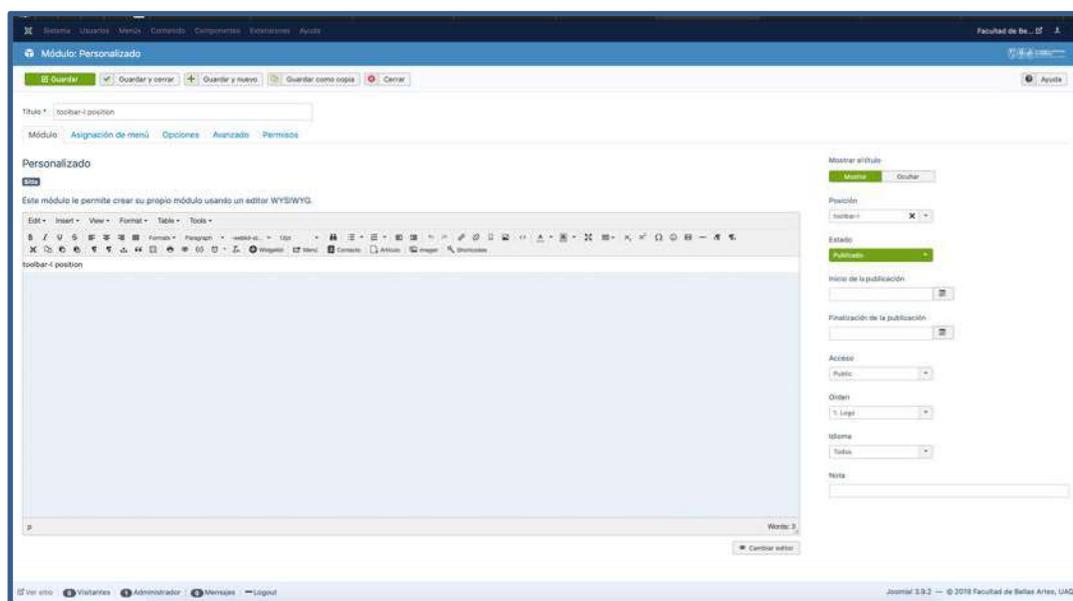


Figura 3-16 – Vista de la sección edición de Módulos del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.

La estructura que la plantilla Gravity incluye (Figura 3-17), posibilitó la edición de la interfaz y la incorporación en ella de los diversos contenidos.

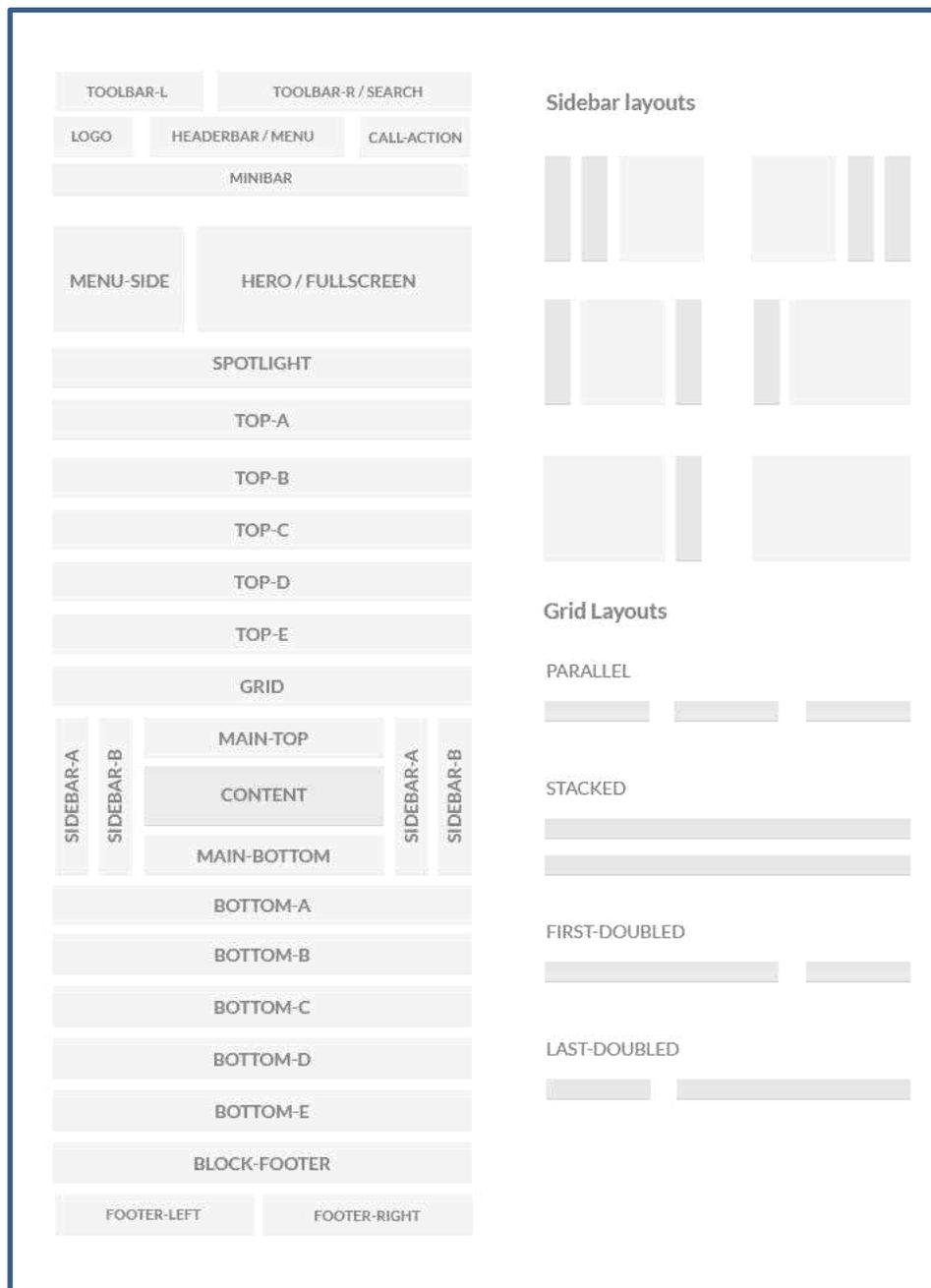


Figura 3-17 – Distribución de Módulos template Gravity del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.

Los módulos LOGO y CALL-ACTION fueron suprimidos ya que el menú principal (que está contenido en el módulo HEADERBAR/MENU) del portal cuenta con muchas secciones y su contenido no se visualizaba en una sola línea. El módulo

TOOLBAR-L contiene las marcas institucionales tanto del portal como de la FBAUAQ, el módulo TOOLBAR-R alberga los menús de acceso para los diversos perfiles de usuario de la facultad, tanto como su están registrados como si son visitantes. El módulo MINIBAR contiene una etiqueta que dice “Desde 1953 Bellas Artes ¡Vive!” acompañada de un enlace <https://bit.ly/2WWrMQT>, que contiene la reseña histórica de la FBAUAQ así como los accesos directos a los diversos perfiles sociales con los que cuenta la Facultad: Facebook, Twitter, Instagram y youtube (Figura 3-18).

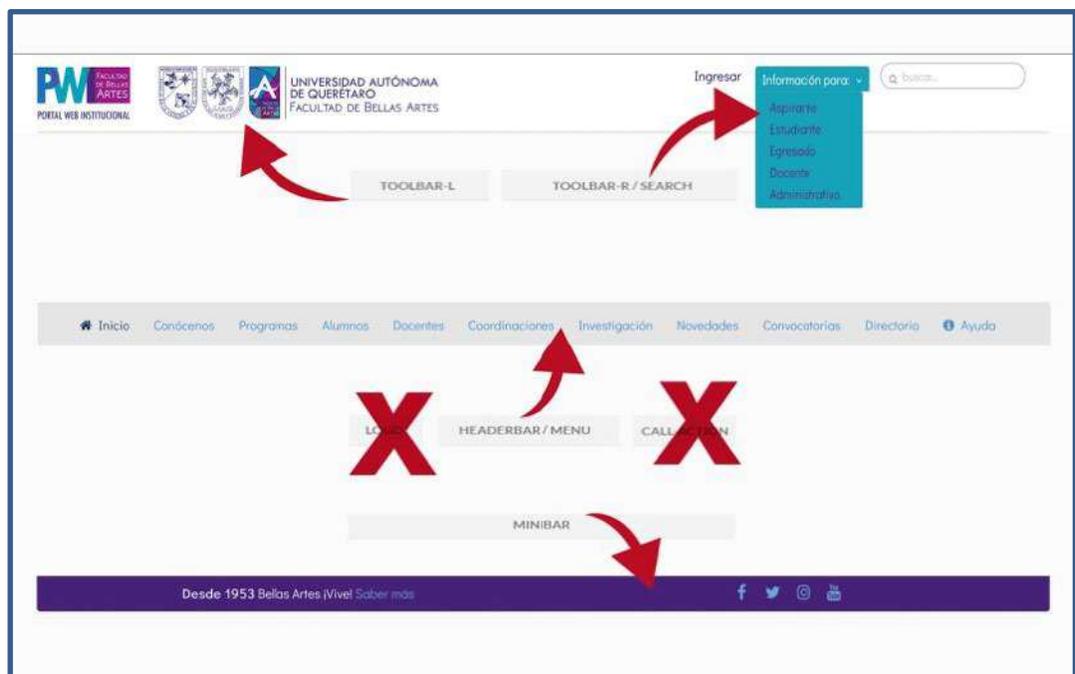


Figura 3-18 – Distribución de los módulos para el encabezado del Portal Web Institucional de la FBAUAQ.

El 3 de septiembre de 2018, se completa el primer prototipo funcional, a partir de la personalización de la plantilla Gravity y tras la incorporación de los elementos de la identidad institucional de la FBAUAQ y mapa de navegación, cargando los primeros contenidos (Figura 3-19).

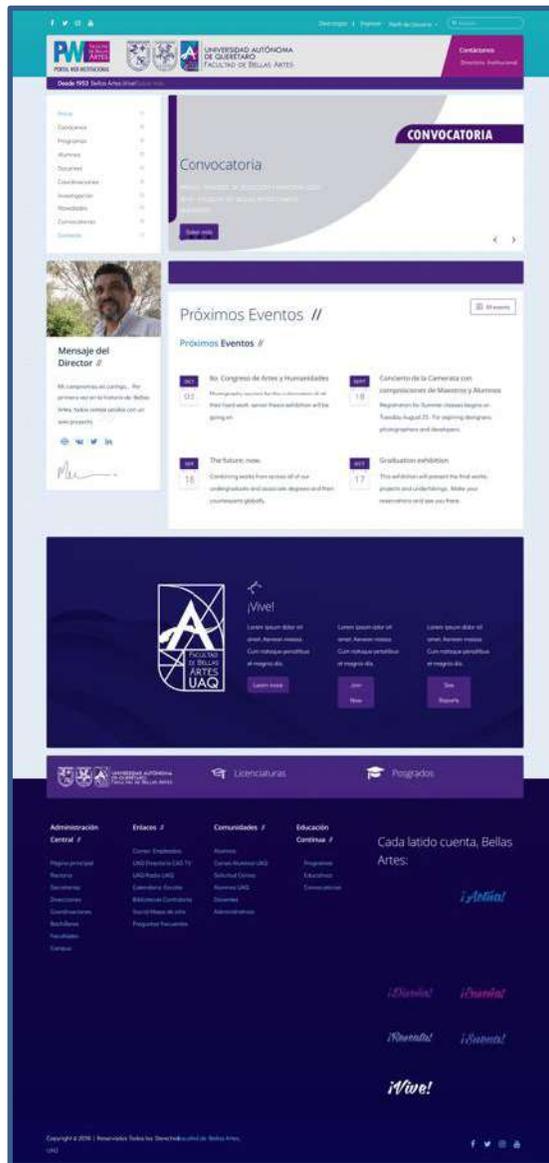


Figura 3-19 – Primer prototipo funcional Septiembre 2018.

3.2.6.1 Pruebas

A partir de que el primer prototipo funcional se tiene listo, se ponen en marcha una serie de pruebas, para determinar que la interfaz y la arquitectura de la información fueran adecuadas.

A partir de la metodología elegida, el proceso de pruebas es una de las etapas más importantes para el cierre del proyecto. De la amplia variedad de instrumentos que propone el diseño centrado en el usuario, se eligieron aquellas que permitían estructurar de manera más precisa la arquitectura, así como evaluar el desarrollo del sistema, desde el punto de vista de la interfaz, así como los contenidos. A continuación se presentan los instrumentos utilizados para el caso de estudio.

3.2.6.1.1 Recorrido Cognitivo

El viernes 26 de octubre de 2018, se lleva a cabo una prueba de Recorrido cognitivo (*cognitive walkthrough*) para evaluar la facilidad de aprendizaje de usuarios expertos a través del prototipo.

La prueba se llevó a cabo con los integrantes de la primera generación de la Maestría en Diseño y Comunicación Hipermedial, integrada por cuatro licenciados en Diseño Gráfico o afín, una licenciada en Ciencias de la Comunicación y un Licenciado en Informática.

Se solicitó a los expertos que buscaran un profesor del área de Artes Visuales, esto de acuerdo a que una de las inquietudes de los estudiantes de la Facultad, era contar con un directorio de todo el claustro docente de la FBAUAQ, por lo que en la arquitectura del sitio se incluyó dicho directorio.

El menú estaba compuesto por las siguientes etiquetas: inicio - conócenos - programas - alumnos - docentes - coordinaciones - investigación - novedades - convocatorias - contacto.

La ruta dispuesta para llegar a tal función fue: docentes - directorio. En tal ubicación se encontraba un menú con las abreviaturas de los diferentes programas educativos y una retícula con fotografías e información básica de los profesores, así como una ayuda visual para identificar las abreviaturas de cada programa. Al “clickear” sobre la abreviatura la retícula reduce la información sólo a los profesores que integran tal programa educativo (Figura 3-20).



Figura 3-20. Evidencia de prueba Recorrido Cognitivo.

Todos pudieron completar la tarea, sin embargo, la disposición de la interfaz volvía lento el proceso y el uso de las iniciales de cada programa educativo en lugar de utilizar el nombre completo del programa causaba confusión. Para lo que se utilizó una guía visual con un listado de los nombres de los programas educativos y sus siglas, pero el 100% de los participantes de la prueba hicieron click en ese elemento pensando que era un menú.

La opinión de los expertos mostró que la ubicación del directorio de docentes, debía moverse de lugar (estaba en docentes/directorio) separado del directorio telefónico institucional.

También se validó la idea de eliminar la ayuda visual e incluir el nombre completo del programa educativo.

Se comentó que, por parte de la administración central, está por liberarse una *app* con una agenda de profesores de toda la universidad, y se deja abierta la posibilidad de hacer conexión a esa base de datos para incluir en el Portal Web Institucional de la FBAUAQ.

En el anexo 6.5 se encuentran los formatos utilizados en dicha prueba.

Desde el miércoles 21 de noviembre de 2018, se cuenta ya con un prototipo cuya interfaz es funcional en su totalidad y listo para capturar los contenidos (Figura 3-21).

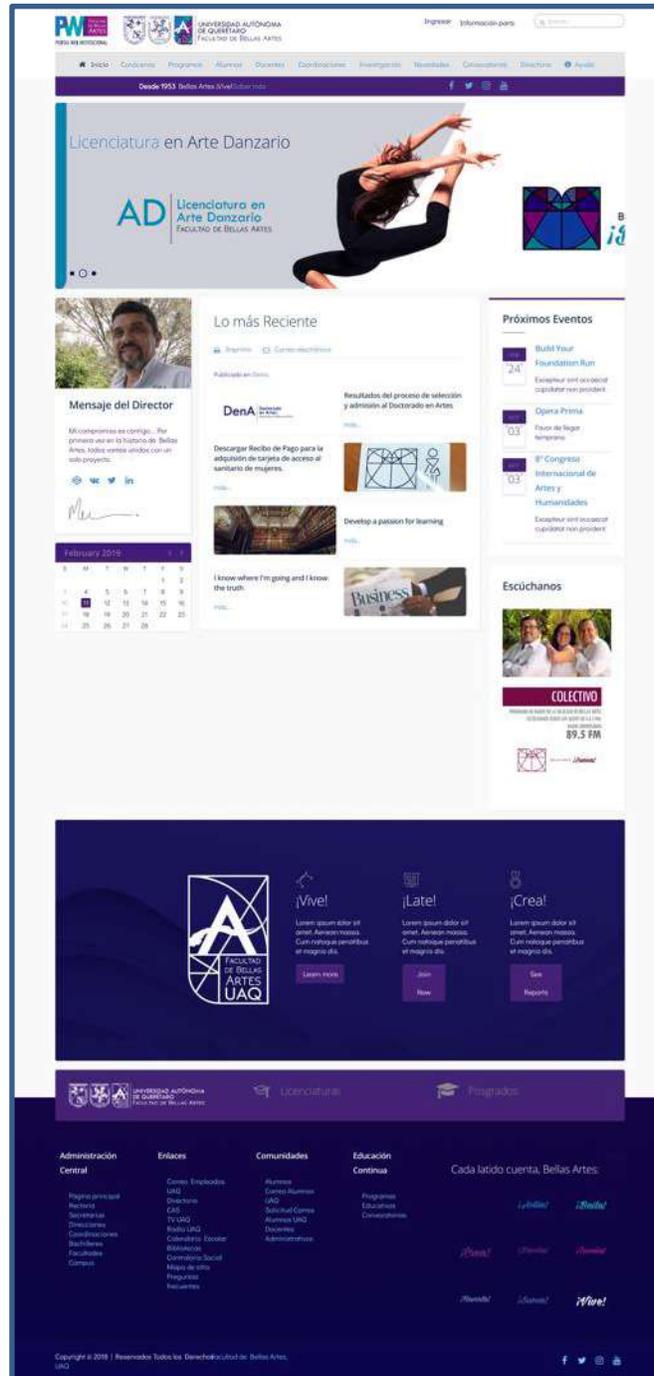


Figura 3-21 – Prototipo funcional Noviembre 2018.

La captura de los contenidos iniciales se está llevando a cabo por parte del equipo de trabajo de la Coordinación de Comunicación e Imagen Institucional de la FBAUAQ, y se espera que, cuando se hayan capturado por lo menos los mismos contenidos de la actual página web, la coordinación de la web institucional de la administración central de la UAQ, revise los detalles técnicos y otorgue la autorización para la migración del sistema a los servidores propios de la UAQ para su posterior publicación en el dominio ba.uaq.mx.

Se tiene previsto la creación de perfiles de usuario con privilegios de autor, para cada uno de los coordinadores de programa educativo, para que, a través de ellos, la información referente a su programa educativo, pueda capturarse.

4. CAPÍTULO 4. Evaluación de resultados

4.1 Fase VI: Evaluación Heurística.

Se llevó a cabo un análisis heurístico del Portal Web Institucional de la FBAUAQ. El análisis heurístico¹¹ evalúa la calidad de una serie de principios denominados heurísticos, previamente establecidos. Es llevada a cabo por evaluadores expertos en usabilidad que actúan imitando las reacciones que tendría un usuario promedio al interactuar con el sistema que está evaluando (Nielsen, 2003).

Para la presente investigación se utiliza un sistema de evaluación de la usabilidad web propuesto por Ma. del Carmen Suárez Torrente en su tesis: Sirius: Sistema de Evaluación de la Usabilidad Web Orientado al Usuario y basado en la Determinación de Tareas Críticas (Suárez Torrente, 2011) y que desde el sitio Usable Accesible (Carreras Montoto, 2011), se ha descargado una plantilla de Excel automatizado para determinar valores porcentuales del nivel de usabilidad entre el Portal Web Institucional de la FBAUAQ y del sitio web anterior.

Las leyendas de valor aplicables para la evaluación fueron:

Valor	Leyenda
0	No se cumple en absoluto
10	Se cumple totalmente
NA	Criterio no aplicable en el sitio
NTS	No se cumple en todo el sitio
NEP	No se cumple en los enlaces principales
NPP	No se cumple en la página principal

¹¹ La evaluación heurística es un método de inspección de la usabilidad sin usuarios. Consiste en examinar la calidad de uso de una interfaz por parte de evaluadores expertos, a partir de una serie de principios reconocidos de la usabilidad a los que se les denomina heurísticos.

NPI No se cumple en alguna página interior

S Se cumple el criterio

Las tablas que se presentan a continuación, contrastan las evaluaciones aplicadas tanto a la página anterior, como al desarrollo del Portal Web Institucional de la FBAUAQ. Un mayor porcentaje de usabilidad implica el número y el grado en que los heurísticos son cumplidos, mientras que un menor porcentaje de usabilidad indica lo contrario. En el caso de la página web anterior se obtuvo un 73.02% contra un 93.80% del rediseño del portal web institucional (Tabla 10).

Ficha de Evaluación

Evaluador: Lic. Mauricio González Méndez / Esp. José Olvera Trejo

Período de Evaluación: Del 15 de marzo de 2019 al 30 de marzo de 2019

Nombre del Sitio web evaluado: **Portal Web Institucional FBAUAQ**

URL: fbauaq.viaualfest.com.mx

Navegador empleado: **Safari v.12.1**

Tipo de Sitio Evaluado: Administración Pública/Institucional

Cálculo del Porcentaje de Usabilidad:

Página web Anterior: 73.02% Portal Web Institucional: 93.80%

Tabla 10. Resultados de la evaluación heurística.

4.1.1 Aspectos generales de la página

En este grupo de heurísticas, podemos contrastar ambos desarrollos, donde los apartados Objetivos del sitio web concretos y bien definidos, Estructura general

del sitio web orientada al usuario, La estructura general del sitio y el look & feel general, presentan una valoración significativamente más alta que el sitio actual.

Aspectos Generales de la Página			
Criterio	Sitio Actual	PWIFBAUAQ	Relevancia
Objetivos del sitio web concretos y bien definidos	6	10	Mayor
Contenidos y servicios ofrecidos precisos y completos	7	NA	
Estructura general del sitio web orientada al usuario	6	8	Mayor
Look & Feel general se corresponde con los objetivos, características, contenidos y servicios del sitio web	7	10	Mayor
Diseño general del sitio web reconocible	10	10	Mayor
Diseño general del sitio web coherente	10	10	Crítica
Se utiliza el idioma del usuario	S	S	Mayor
Se da soporte a otro/s idioma/s	NA	NA	
Traducción del sitio completa y correcta	NA	NA	
Sitio web actualizado periódicamente	S	S	Mayor

Tabla 11. Resultados de la evaluación heurística sobre Aspectos Generales de la Página.

Por ejemplo, en el apartado Objetivos del sitio web concretos y bien definidos, dentro de la ubicación del nuevo portal, /ayuda/el PWI de la FBAUAQ/ está inscrito los siguiente: “El Portal Web Institucional de la FBAUAQ, ha sido desarrollado para que cualquier usuario pueda sacar el máximo provecho de él.

El objetivo fundamental del Portal Web Institucional de la FBAUAQ es fungir como el principal canal de información útil y actualizada para toda la comunidad de nuestra facultad.

Se ha realizado en la nueva versión una reestructuración de la información con la que se ha pretendido:

Segmentar el contenido de la web en función de los tres grandes perfiles de usuario: estudiantes, personal docente y administrativo, así como la opinión pública, clasificando la navegación en función de sus necesidades.

Definir una nueva estructura de información y mantenerla coherente a lo largo del portal.

Corregir los errores anteriores de rotulado, que inducían a confusión.

En definitiva, se trata de construir un portal web usable, de contenidos organizados cuya estructura sea fácil de aprender y de recordar.

4.1.2 Identidad e Información.

En este grupo de heurísticas, en ambos desarrollos la identidad ya se aplicaba, sólo que, en el nuevo portal, además es coherente con la imagen visual que se ha planteado desde la coordinación de comunicación e imagen institucional, los elementos de contacto están presentes desde el desarrollo actual, es por esta razón, que la evaluación no es tan contrastada.

Identidad e Información			
Criterio	Sitio Actual	PWIFBAUAQ	Relevancia
Identidad o logotipo significativo, identificable y suficientemente visible	10	10	Mayor
Identidad del sitio en todas las páginas	S	S	Mayor
Eslogan o tagline adecuado al objetivo del sitio	10	10	Media
Se ofrece información sobre el sitio web, empresa	NTS	S	Mayor
Existen mecanismos de contacto	S	S	Mayor
Se ofrece información sobre la protección de datos de carácter personal o los derechos de autor de los contenidos del sitio web	NTS	NTS	Mayor
Se ofrece información sobre el autor, fuentes y fechas de creación y revisión en artículos, noticias, informes	NTS	S	Media

Tabla 12. Resultados de la evaluación heurística sobre Identidad e Información.

4.1.3 Estructura y navegación.

En este apartado, el portal web posee una calificación alta, con heurísticas completamente cumplidas como la eliminación de una pantalla de bienvenida, y la existencia de enlaces para volver al inicio de la página; y la inclusión de un mapa de sitio.

Estructura y navegación			
Criterio	Sitio Actual	PWIFBAUAQ	Relevancia
Se ha evitado pantalla de bienvenida	S	S	Moderada
Estructura de organización y navegación adecuada	7	9	Mayor
Organización de elementos consistente con las convenciones	7	10	Mayor
Control del número de elementos y de términos por elemento en los menús de navegación	7	9	Mayor
Equilibrio entre profundidad y anchura en el caso de estructura jerárquica	NTS	S	Mayor
Enlaces fácilmente reconocibles como tales	S	S	Mayor
La caracterización de los enlaces indica su estado (visitados, activos)	S	S	Mayor
No hay redundancia de enlaces	NPI	NPI	Mayor
No hay enlaces rotos	NPI	NPI	Crítica
No hay enlaces que lleven a la misma página que se está visualizando	S	S	Moderada
En las imágenes de enlace se indica el contenido al que se va a acceder	NPI	NPI	Media
Existe un enlace para volver al inicio en cada página	NTS	S	Media
Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación (ej: migas)	NTS	S	Crítica
Existe mapa del sitio para acceder directamente a los contenidos sin navegar	NTS	S	Mayor

Tabla 13. Resultados de la evaluación heurística sobre Estructura y Navegación.

4.1.4 Rotulado.

En este apartado, la página posee heurísticas completamente cumplidas como el sistema de rotulado bien controlado; problemas menores, como las incoherencias en el empleo de URL internas; y problemas más severos como el pobre manejo del título de las páginas.

Rotulado			
Criterio	Sitio Actual	PWIFBAUAQ	Relevancia
Rótulos significativos	S	S	Mayor
Sistema de rotulado controlado y preciso	S	S	Media
Título de las páginas, correcto y planificado	S	S	Mayor
URL página principal correcta, clara y fácil de recordar	10	10	Media
URLs de páginas internas claras	S	S	Media
URLs de páginas internas permanentes	S	S	Media

Tabla 14. Resultados de la evaluación heurística sobre Rotulado.

4.1.5 Entendibilidad y facilidad.

En este apartado, la página posee heurísticas completamente cumplidas, las prestaciones de la plantilla gravity, son sin duda, un componente importante para que estos criterios tengan una mejoría significativa.

Entendibilidad y facilidad			
Criterio	Sitio Actual	PWIFBAUAQ	Relevancia
Se emplea un lenguaje claro y conciso	S	S	Crítica
Lenguaje amigable, familiar y cercano	s	s	Media
Cada párrafo expresa una idea	s	s	Media
Uso consistente de los controles de la interfaz	s	s	Mayor

Metáforas visuales reconocibles y comprensibles por cualquier usuario (ej.: iconos)	NTS	s	Mayor
Si se usan menús desplegados, orden coherente o alfabético	s	s	Mayor
Si el usuario tiene que rellenar un campo, las opciones disponibles se pueden seleccionar en vez de tener que escribirlas	s	s	Mayor

Tabla 15. Resultados de la evaluación heurística sobre Entendibilidad y facilidad.

4.1.6 Layout de la Página

En este apartado se encontró que el portal web cumple con las heurísticas, en criterios como una interfaz limpia y el uso correcto del espacio visual. De la misma manera que en el apartado anterior, el uso la plantilla Gravity, ofrece un control importante para los parámetros de este apartado.

Layout de la Página			
Criterio	Sitio Actual	PWIFBAUAQ	Relevancia
Se aprovechan las zonas de alta jerarquía informativa de la página para contenidos de mayor relevancia	S	S	Mayor
Se ha evitado la sobrecarga informativa	S	S	Media
Es una interfaz limpia, sin ruido visual	S	S	Mayor
Existen zonas en blanco entre los objetos informativos de la página para poder descansar la vista	S	S	Mayor
Uso correcto del espacio visual de la página	8	10	Media
Se utiliza correctamente la jerarquía visual para expresar las relaciones del tipo "parte de" entre los elementos de la página	8	10	Mayor
Se ha controlado la longitud de página	S	S	Media
La versión impresa de la página es correcta	NTS	S	Mayor
El texto de la página se lee sin dificultad	S	S	Crítica
Se ha evitado el texto parpadeante / deslizante	S	S	Mayor

Tabla 16. Resultados de la evaluación heurística sobre Layout de la Página.

4.1.7 Control y retroalimentación.

En este subgrupo, el portal web cumple satisfactoriamente la mayoría de heurísticas. La única heurística con que se cuenta con inconsistencias está en algunas páginas en donde el sistema no informa de lo que se está ocurriendo, pero tiene que ver con las prestaciones del sistema Joomla.

Control y retroalimentación			
Criterio	Sitio Actual	PWIFBAUAQ	Relevancia
El usuario tiene todo el control sobre la interfaz	s	s	Media
Se informa al usuario acerca de lo que está pasando	NPI	NPI	Media
Se informa al usuario de lo que ha pasado	S	S	Mayor
Existen sistemas de validación antes de que el usuario envíe información para tratar de evitar errores	NPI	NPI	Crítica
Cuando se produce un error, se informa de forma clara y no alarmista al usuario de lo ocurrido y de cómo solucionar el problema	NPI	NPI	Mayor
Se ha controlado el tiempo de respuesta	S	S	Mayor
Se ha evitado que las ventanas del sitio anulen o se superpongan a la del navegador	S	S	Mayor
Se ha evitado la proliferación de ventanas en la pantalla del usuario	s	s	Mayor
Se ha evitado la descarga por parte del usuario de plugins adicionales	s	s	Mayor
Si existen tareas de varios pasos, se indica al usuario en cual está y cuantos faltan para completar la tarea	NA	NA	Mayor

Tabla 17. Resultados de la evaluación heurística sobre Control y Retroalimentación.

4.1.8 Elementos Multimedia.

En este subgrupo de heurísticas se ha encontrado un nivel de cumplimiento alto, ya que se acreditan satisfactoriamente, como el lenguaje fotográfico, la

resolución de dichas fotografías y el uso de animaciones cíclicas, que ya se venían cuidando desde el desarrollo anterior.

Elementos Multimedia			
Criterio	Sitio Actual	PWIFBAUAQ	Relevancia
Fotografías bien recortadas	s	s	Media
Fotografías comprensibles	s	s	Media
Fotografías con correcta resolución	s	s	Moderada
El uso de imágenes o animaciones proporciona algún tipo de valor añadido	s	s	Media
Se ha evitado el uso de animaciones cíclicas	NA	NA	
El uso de sonido proporciona algún tipo de valor añadido	NPI	NPI	Moderada

Tabla 18. Resultados de la evaluación heurística sobre Elementos Multimedia.

4.1.9 Búsqueda.

El buscador consiste en un módulo desarrollado en *Ajax*¹², por lo que se destaca precisión de sus resultados. En el subgrupo de heurísticas sobre búsqueda, hemos encontrado un nivel de cumplimiento alto, ya que se cumplen satisfactoriamente, como la facilidad de reconocerlo como tal y su facilidad de acceso. Otras heurísticas, en cambio, presentan dificultades de cumplimiento, como las funciones de búsqueda avanzada y la asistencia en caso de no poder ofrecer resultados satisfactorios.

Búsqueda			
Criterio	Sitio Actual	PWIFBAUAQ	Relevancia
La búsqueda, si es necesaria, se encuentra accesible desde todas las páginas del sitio	NPI	s	Crítica
Es fácilmente reconocible como tal	7	10	Mayor
Se encuentra fácilmente accesible	10	10	Mayor

¹² Ajax (Asynchronous JavaScript and XML), permite la creación de aplicaciones ricas en interactividad.

La caja de texto es lo suficientemente ancha	10	10	Mayor
Sistema de búsqueda simple y claro	7	10	Crítica
Permite la búsqueda avanzada	0	10	Mayor
Muestra los resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario	8	8	Mayor
Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consulta dada	0	7	Media

Tabla 19. Resultados de la evaluación heurística sobre Búsqueda.

4.1.10 Aspectos generales de la página

El portal web ahora ofrece un apartado de ayuda. Aunque no existen tareas complejas. Al no tratarse de un sistema de servicios interactivos, algunas heurísticas no han sido consideradas en la evaluación. Por otro lado, no se obtuvieron calificaciones máximas, ya que el apartado se encuentra incompleto aún.

Ayuda			
Criterio	Sitio Actual	PWIFBAUAQ	Relevancia
El enlace a la sección de Ayuda está colocado en una zona visible y estándar	NA	s	Mayor
Fácil acceso y retorno al/del sistema de ayuda	5	10	Menor
Se ofrece ayuda contextual en tareas complejas	NA	NA	
FAQs (si las hay) correcta la elección como la redacción de las preguntas	0	7	Mayor
FAQs (si las hay) correcta la redacción de las respuestas	0	7	Mayor

Tabla 20. Resultados de la evaluación heurística sobre Ayuda.

4.2 Evaluación con nibbler

El 16 de marzo de 2019, se llevó a cabo una prueba con Nibbler, que es una herramienta gratuita para probar sitios web y que genera un informe con una puntuación de 10 de las áreas clave, incluyendo accesibilidad, SEO, redes sociales y tecnología.

El test arrojó una calificación de 5.9/10 para el sitio de prueba del Portal Web Institucional de la FBAUAQ (Figura 4-1), mientras que el sitio actual, obtuvo un puntaje de 7.6/10, poniendo en una aparente desventaja a la presente propuesta. Lo anterior se explica a partir de que el indicador Marketing obtuvo una calificación muy baja (1.7) en comparación a los 5.9 de la página actual. El motivo de que se arrojara una calificación tan baja obedece a que los parámetros que se evalúan en dicho rubro, no se encuentran disponibles por tratarse de un servidor de prueba.

En el rubro Accesibilidad la calificación que arrojó Nibbler es de 7.6 para la Página web actual y de 7.9 para el nuevo Portal Institucional.

En experiencia de usuario la calificación que arrojó Nibbler es de 4.7 para la Página web actual y de 6.4 para el nuevo Portal Institucional.

En lo referente a tecnología, la calificación que arrojó Nibbler es de 6.9 para la Página web actual y de 7.6 para el nuevo Portal Institucional.

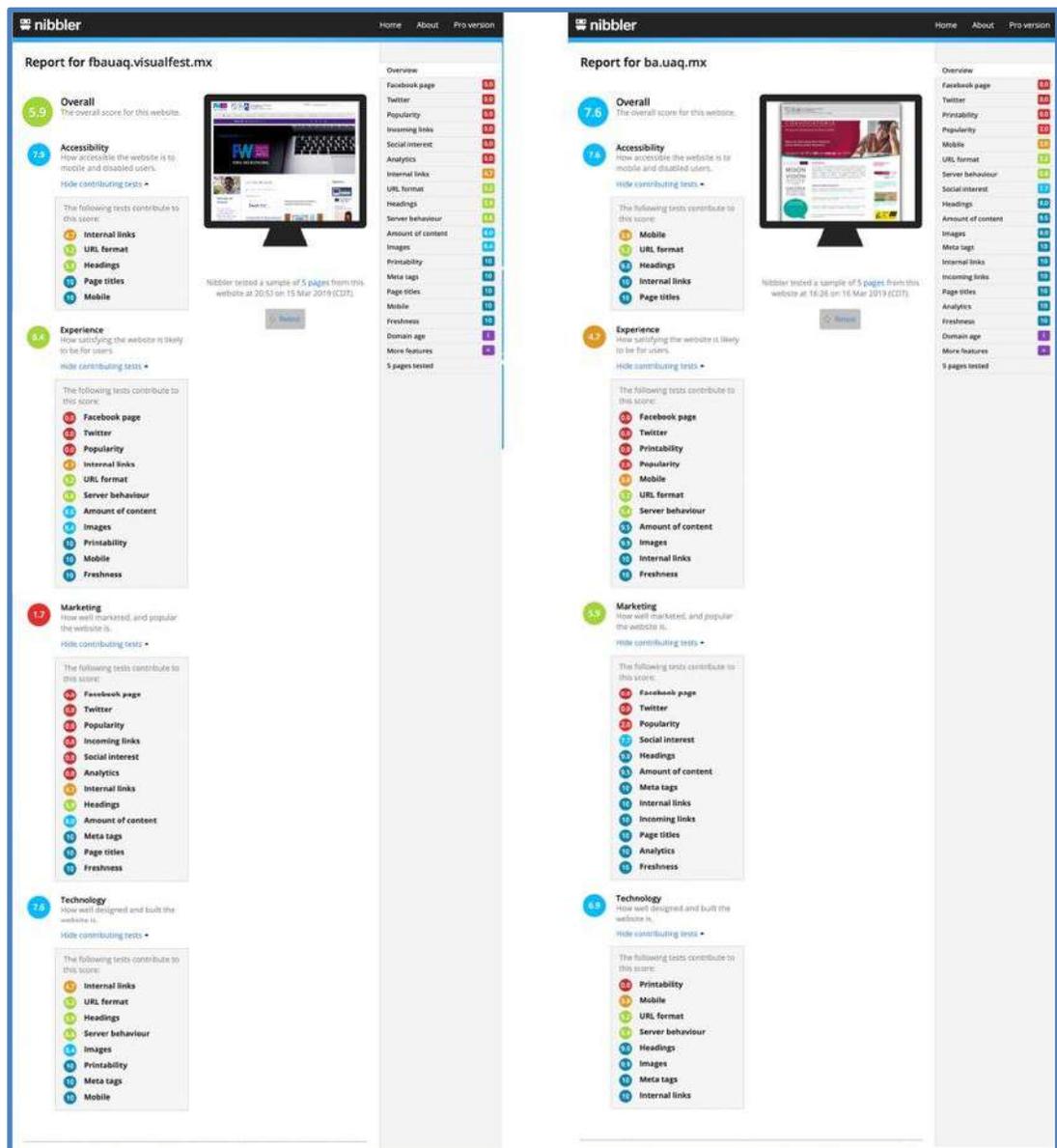


Figura 4-1. Comparativa de ambos portales en Nibbler.

4.3 Resultados obtenidos desde la formulación del problema.

De acuerdo al análisis preliminar llevado a cabo a partir de una lista básica de principios heurísticos y de usabilidad, descrito en el capítulo 1, de qué manera la presente propuesta ofrece soluciones concretas:

4.3.1 Desde el punto de vista de los contenidos

La información que permanece más visible y que se actualiza más constantemente en el portal web está vinculada a la promoción de las convocatorias de los programas educativos, la plataforma permite una edición más rápida y una mejor visualización.

Los contenidos que no aportan valor han sido eliminados, y aquellos que estaban desactualizados se han editado.

La información de los temas de interés de los *stakeholders* de la facultad, tales como investigaciones académicas, difusión del conocimiento científico, proyección social y bienestar universitario, se encuentran en secciones del menú como investigación, vida FBA y alumnos.

4.3.2 Desde la perspectiva de la tecnología

- La plataforma ahora es responsiva, por lo que la compatibilidad con otros dispositivos es una realidad.
- La búsqueda interna se lleva a cabo de forma instantánea.
- Las optimizaciones SEO y métricas web, se habilitarán una vez que se haga la migración del servidor de prueba al dominio ba.uaq.mx

4.3.3 Desde la perspectiva de la Interfaz

- El contenido visual, navegabilidad, usabilidad e interactividad son atractivos y es coherente con la actual imagen institucional.
- Las páginas ofrecen una versión para impresión.
- Integra los perfiles sociales de FBAUAQ en por lo menos dos áreas de la interfaz.
- La interfaz se presenta más amigable, por lo que su navegabilidad es más fácil, no requiere recordar acciones de la página web anterior. Y permite minimizar la carga cognitiva y favorecer el aprendizaje de la misma.

4.3.4 Desde la perspectiva de los usuarios

- Los menús del portal web a pesar de ser extensos son fácilmente identificables.
- La capacidad de que la información que se muestra varíe de acuerdo al tipo de perfil seleccionado, permite que a los *stakeholders* no les aparezca información que no es de su interés.

4.3.5 Desde la perspectiva institucional

- El portal utiliza ya un sistema gestor de contenidos, en este caso Joomla.
- En los directorios institucionales, sólo aparecen correos institucionales bajo el dominio uaq.mx y si se tratan de coordinaciones, el nombre de la coordinación, no de la persona.

5. CONCLUSIONES

5.1 De la comunicación digital

La comunicación y específicamente la que se manifiesta a través de internet, se ha convertido en un campo de estudio en donde diversos teóricos han propuesto diferentes denominaciones que van desde *new media* hasta aquellas que utilizan el prefijo *ciber*. Para la presente investigación y en concordancia con las reflexiones de Carlos Scolari, comunicación digital.

La comunicación digital ha propiciado que las bases del saber y el quehacer comunicacional se manifiesten en nuevos fenómenos y dinámicas comunicativas. Autores como Alonso y Arébalos (2011) y Scolari (2008) coinciden que las tecnologías colaborativas han originado nuevos procesos y configuraciones de la comunicación, donde la convergencia de los avances tecnológicos con factores culturales de uso y apropiación de internet, son fundamentales también para entender el desarrollo de la comunicación digital hacia una comunicación hipermedial.

La eficacia del quehacer comunicacional radica en identificar la exigencia de los usuarios, su creciente poder para elegir qué medios consumir y compartir, así como su capacidad para crear contenido, por lo que la pertinencia de un programa de Maestría en Diseño y comunicación hipermedial, como el impartido en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro, fomenta la posibilidad de que los comunicadores digitales tengan conocimiento de distintas disciplinas, tales como la experiencia de usuario (UX), la usabilidad web, la accesibilidad, la arquitectura de información y el diseño web. Además, se requiere que ellos tengan una sólida formación en metodologías de investigación y que estén inmersos en un permanente proceso de aprendizaje.

Se detectó una confusión generalizada en el empleo de los términos “portal”, “sitio”, y “página web”. El término “portal web” también es foco de muchos debates que van desde el énfasis en la personalización, hasta su ubicación como el punto de acceso centralizado. Para esta investigación se ha decidido emplear el término “portal web institucional” que resulta más acorde con nuestro objeto de investigación.

5.2 De la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro.

La FBAUAQ, como referente del arte, el diseño y la cultura en el estado de Querétaro y del país, debe velar por establecer los lineamientos que indican la adecuada gestión de cada una de sus áreas, coordinaciones y unidades académicas, con una visión siempre alineada a la filosofía institucional, y un propósito latente de mejora continua y fortalecimiento de su identidad corporativa.

Es importante hacer conciencia que los públicos más significativos para la FBAUAQ son los internos, son la razón de ser y el motor principal del desarrollo institucional. Si los públicos internos se encuentran alineados e involucrados dentro de las políticas, estrategias y procesos de la Institución, se pueden llevar a cabo con éxito todas las labores que involucra una institución educativa.

Los Intangibles de una institución como su marca, la reputación corporativa, el capital intelectual o la Identidad e Imagen, son factores determinantes de éxito, ya que su correcta gestión genera disposiciones que se traducen en un sinnúmero de beneficios, tanto económicos como la capacidad de atraer y fidelizar a los *stakeholders*, todo esto garantizando la permanencia y crecimiento de la institución. Finalmente lo que se persigue es que estos públicos se apropien de ellos.

La construcción de la imagen institucional, es un proceso inherente y natural a la comunicación tanto interna como externa, donde la identidad, la cultura y la filosofía institucional deben alinearse a nuevos modelos de comunicación institucional, ya que ninguno de estos conceptos actúa de manera independiente. Éstos nuevos modelos, son sin duda, la más grande área de oportunidad que tiene la FBAUAQ ya que enfrentaba uno de los problemas más frecuentes: no tener un Departamento de Comunicación, de tal forma que de aquí se desprendían una serie de inconvenientes que daban como resultado un desconocimiento de la información relevante y actualizada, un descuido y mal manejo de los canales de comunicación, y una falta de apropiación y entendimiento de algunos componentes de identidad, entre ellos el más destacado la identidad visual. Propiciando de esta manera que no exista un eje rector de la comunicación lo cual sin duda debilitaba la construcción de una imagen positiva.

El portal web institucional, comienza a atender esta gran área de oportunidad y plantea un énfasis especial en el fortalecimiento de la Identidad al considerarse como un punto de partida para la correcta gestión de los intangibles, sin embargo, se concluye en que es necesario, como una futura línea de investigación la generación de un Plan Estratégico de Comunicación Institucional para la FBAUAQ.

5.3 Del Portal Web Institucional de la FBAUAQ

El portal web institucional representa uno de los medios de comunicación oficial e institucional de la FBAUAQ, a través del cual se realiza la difusión de las actividades de la facultad y como enlace a algunos sitios web de la administración central de la UAQ.

Según el análisis de contenido realizado, el sitio web actual es una plataforma de comunicación unidireccional, pues no posee herramientas ni funcionalidades de comunicación bidireccional, mientras que la gran mayoría de contenidos son de

carácter informativo. Sin embargo, ello no es suficiente para considerarlo como un factor que perjudique la eficacia de la comunicación web.

La ausencia de un análisis de las necesidades de los *stakeholders* y usuarios del portal web, y el deficiente proceso de evaluación de resultados si representan problemas que afectan la eficacia de la comunicación de dicho medio. Además, estas dificultades indican que la comunicación que se realiza no tiene carácter estratégico.

Las necesidades de información de los *stakeholders* no se reducen a las noticias o eventos, también están otros temas que corresponden como institución pública. Ahí reside la principal limitación del portal web: la disparidad de criterios en cuanto a contenidos, diseño y evaluación en cada uno de sus componentes, perjudicando además al sistema de comunicación digital de la facultad.

En este sentido, la permanente coordinación en la creación, moldeamiento y gestión de los contenidos y funcionalidades con el resto de sitios web es necesaria para asegurar una estandarización en la comunicación web de la Universidad.

Según los análisis heurísticos, el actual sitio web tiene un nivel de usabilidad “regular”, dada la presencia de problemas menores de usabilidad en perjuicio de la eficacia del portal web.

En esta investigación, se concluye que el actual sitio web presenta características de una plataforma de comunicación parcialmente eficaz, en donde su rediseño y actualización a portal web, las dificultades serán fácilmente superadas para alcanzar un óptimo grado de comunicación entre la FBAUAQ y sus stakeholders.

Nota Final.

La presente investigación además de constituir un proceso de implicaciones teóricas y prácticas, ha permitido hacer evidente la relevancia de integrar prácticas donde se ponga en claro la vinculación entre el diseño, la comunicación y las

tecnologías. Particularmente el caso que ocupó el presente proyecto generó una serie de decisiones que no concluyen, por el contrario, dejan abierta la posibilidad de seguir trabajando y definiendo mejoras continuas. Queda claro que proyectos de esta naturaleza, donde se involucran dinámicas de comunicación mediadas por la tecnología, deben estar en constante revisión, justamente por la inercia que estos medios representan.

Las tendencias e innovaciones que representan una respuesta actual quizá en un futuro, no tan lejano, deban volverse a revisar y readaptarse a las condiciones que marquen ese momento, con esto, sólo se busca poner de manifiesto que esta dinámica de cambio constante no exime que el portal web, así como todas las estrategias que se integren para la FBAUAQ sean capaces de reacondicionarse en un futuro.

6. Referencias Bibliográficas

- Aguillo, I. F. (2005). Evaluación de la presencia en el Web de la UNAM y otras universidades mexicanas. *Revista Digital Universitaria*, 6(8). Recuperado de http://www.revista.unam.mx/vol.6/num8/art83/ago_art83.pdf
- Alonso, G., & Arébalos, A. (2011). *La Revolución Horizontal*. Libros en Red.
- Anguiano Villegas, A. (2013). *Diseño de Sitio Web; Dinámico Básico*. Facultad de Bellas Artes, UAQ.
- Carbajal Franco, M. E. (2008). *Estándares en el diseño de los sitios web de instituciones educativas de nivel superior*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Castellano Ramírez, L., & Ramírez, F. (2006). La presencia de la comunicación en los principios básicos organizacionales de la Universidad del Zulia hacia el sector estudiantil. *Quórum Académico*, 2(1), 121–136. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1990/199016758006.pdf>
- Castells, M. (2000). *La Sociedad Red* (3. ed). Madrid: Alianza Ed. <https://doi.org/10.3115/992133.992140>
- Chaves, N. (2013). *La Imagen Corporativa* (3a. edición). Barcelona: GG Diseño.
- Cooper, A. (2004). *The Inmates Are Running the Asylum: Why High Tech Products Drive Us Crazy and How to Restore the Sanity*. Sams - Pearson Education.
- García G., J. C. (2001). Portales de internet: concepto, tipología básica y desarrollo. *El Profesional de la Informacion*, 10, 4–13. <https://doi.org/10.1076/epri.10.7.4.9047>
- González, S. (1989). La Relación Lenguaje Objeto-metalenguaje. Una Propuesta Tipológica. *Estudios : filosofía, historia, letras.*, (18), 25.
- Hassan Montero, Y. (2006). Factores del Diseño Web Orientado a la Satisfacción y No-Frustración de Uso. *Revista Española de Documentación Científica*, 29(2), 239–257. <https://doi.org/10.3989/redc.2006.v29.i2.291>
- Hassan Montero, Y. (2010). *Introducción a la Interacción Persona-Ordenador*. Recuperado de

<http://cvapp.uoc.edu/autors/MostraPDFMaterialAction.do?id=176056&ajax=true>

- Hassan Montero, Y. (2015). *Experiencia de Usuario: Principios y Métodos*. Independently Published, 139. Recuperado de http://yusef.es/Experiencia_de_Usuario.pdf
- Hassan Montero, Y., & Martín Fernández, F. J. (2004). Propuesta de Adaptación de la Metodología de Diseño centrado en el Usuario para el Desarrollo de Sitios Web Accesibles. *Revista Española de Documentación Científica*, 27(3), 330–345.
- Hassan Montero, Y., Martín Fernández, F. J., & Iazza, G. (2004). Diseño Web Centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información [en línea]. *Hipertext.net*, (2). Recuperado de <http://www.hipertext.net>
- Hassan Montero, Y., & Ortega Santamaría, S. (2009). Informe APEI sobre usabilidad. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información. <https://doi.org/10.1017/S0021849904040334>
- Hernández, J. A., Gallarzo, M., & Espinoza, J. de J. (2011). *Desarrollo Organizacional, Enfoque Latinoamericano*. Pearson.
- Herranz de la Casa, J., Tapia, A., & Lázaro, A. V. (2009). La comunicación interna en la universidad. Investigar para conocer a nuestros públicos. *Revista Latina de Comunicación*, 64(January 2009), 262–274. <https://doi.org/10.4185/RLCS-64-2009-822-262-274>
- ISO. (1988). Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con pantallas de visualización de datos: Parte 11: Guía sobre utilizabilidad. The international organization for standardization. [https://doi.org/10.1016/0003-9861\(88\)90115-4](https://doi.org/10.1016/0003-9861(88)90115-4)
- Joomla (2018). Joomla Documentation. Recuperado de [https://docs.joomla.org/Extension_types_\(general_definitions\)/es](https://docs.joomla.org/Extension_types_(general_definitions)/es)
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2011). *Análisis y Diseño de Sistemas* (8a. Edición). México: Pearson. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.1996.tb00086.x>

- Montesi, M. (2008). Géneros web: líneas de investigación. *El Profesional de la Información*, 17(5), 551–558. <https://doi.org/10.3145/epi.2008.sep.10>
- Nielsen, J. (2003). *Usability 101: Introduction To Usability*. Jakob Nielsen's Alertbox.
- Pardo Kuklinski, H. (2006). Un modelo de aplicación web institucional universitaria. El caso de los webcom: webs de facultades de comunicación de Iberoamérica, 188. <https://doi.org/B-4743--2006>
- Pasquali, A. (2007). *Comprender la Comunicación*.
- Pérez, R. A. (2008). *Estrategias de Comunicación* (4a. Edición). Barcelona: Ariel.
- Ponjuán Dante, G. (1998). *Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones*. Santiago de Chile: Impresos Universitaria Santiago.
- Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva*. <https://doi.org/B.38474-2008>
- Suárez Torrente, M. del C. (2011). *Sistema de Evaluación de la Usabilidad Web Orientado al Usuario y basado en la Determinación de Tareas Críticas*. Universidad de Oviedo. Recuperado de <http://di002.edv.uniovi.es/~cueva/investigacion/tesis/Sirius.pdf>
- Tapia Frade, A., Gómez Nieto, B., & Díaz Chica, Ó. (2012). La página web como herramienta para la retroalimentación en las organizaciones: el caso de las ONGs españolas. *Miguel Hernández Communication Journal*, 3(12), 137–151.
- Trelles Rodríguez, I. (2001). *Comunicación Organizacional. Selección de Lecturas. Compilación*, 1–17.
- Trelles Rodríguez, I. (2008). La Comunicación Universitaria de la Ciencia y la Tecnología. *Bitácora-e Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y Culturales de la Ciencia y la Tecnología*, (1), 52–65.
- Vázquez Guerrero, M. (2012). *La Radio universitaria en México y España. Estudio de la participación y formación de los jóvenes*. TDX (Tesis Doctorals en Xarxa). Recuperado de <https://www.tdx.cat/handle/10803/84113>

- Villafañe, J. (2005). La gestión de los intangibles empresariales. *Comunicação e Sociedade*, 8(1), 101–103. [https://doi.org/10.17231/comsoc.8\(2005\).1185](https://doi.org/10.17231/comsoc.8(2005).1185)
- Villafañe, J. (2008). *La gestión profesional de la imagen corporativa*. 9788436813845: Pirámide.
- Villafañe, J. (2009). La comunicación intangible: reinventar la comunicación empresarial. En *Publicidad y comunicación corporativa en la era digital* (pp. 51–70). Madrid: Pirámide.

7. ANEXOS

7.1 Glosario

Concepto	Definición
Comunicación multimodal	<p>Es aquella en la que intervienen modos humanos, como por ejemplo: la voz o el habla, los gestos, los ojos, los movimientos, etc. El objetivo de la comunicación multimodal es hacer más natural la interacción hombre máquina“.</p> <p>Se trata de una de las barreras actuales en lo referente a comunicación y tecnología. De hecho, todavía se está trabajando en la manera de incorporar los datos en interfaces electrónicas, propias de las máquinas. Y en cómo hacer que esta comunicación permita la interacción entre seres humanos y máquinas.</p>
Accesibilidad	La accesibilidad es la cualidad de fácil acceso para que cualquier persona, incluso aquellas que tengan limitaciones en la movilidad, en la comunicación o el entendimiento, pueda llegar a un lugar, objeto o servicio.
Audiencias	Se habla de audiencia con referencia al grupo que forman todos los receptores de un mensaje transmitido a través de un medio de comunicación masiva.
Back end	En diseño de software el back-end es la parte que procesa la entrada desde el front-end. La separación del sistema en front-ends y back-ends es un tipo de abstracción que ayuda a mantener las diferentes partes del sistema separadas.
Base tecnológica	Es la aplicación de nuevos descubrimientos científicos o tecnológicos para la generación de nuevos productos, procesos o servicios.
Bidireccional	El adjetivo bidireccional permite calificar a aquello que tiene dos direcciones. Este concepto (dirección) alude a una tendencia, un rumbo, una orientación o un sentido. La comunicación bidireccional se establece cuando los protagonistas pueden enviar y recibir mensajes de modo simultáneo.
Búsqueda ajax	Acrónimo de Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript asíncrono y XML), es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Rich Internet Applications). Estas aplicaciones se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios mientras mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano. De esta forma es posible realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, mejorando la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones.
Card Sorting	Conocido también como ordenación por tarjetas, es un término que se utiliza para referirse a la técnica a través de la cual se puede observar el comportamiento de los usuarios y cuál creen que es la mejor forma de organizar los contenidos en sus diferentes categorías. Es un planteamiento

	de análisis que requiere de la intervención de usuarios para mejorar la usabilidad de una web.
Click	La acción de presionar algún botón del ratón o mouse.
CMS (Content Management System, sistema gestor de contenidos)	Un CMS, siglas de Content Management System, es un tipo de software que se elabora con el fin de ofrecer una plataforma con la que facilitar la administración y la gestión de contenidos de cualquier web. Son herramientas pensadas para que cualquier persona, sin tener conocimiento alguno de informática, pueda publicar contenidos en una página sin ningún tipo de complicaciones.
Compatibilidad	Es la condición que hace que un programa y un sistema, arquitectura o aplicación logren comprenderse correctamente tanto directamente o indirectamente (mediante un algoritmo). A este algoritmo que hace que un programa logre ser comprendido por un sistema, arquitectura o aplicación se lo denomina emulador por el hecho de que es un intérprete entre el programa y el sistema, arquitectura o aplicación.
Comunicación	La comunicación es el proceso de transmisión de información entre un emisor y un receptor que decodifica e interpreta un determinado mensaje. La comunicación deriva del latín communicatio que significa compartir, participar en algo o poner en común.
Comunicación institucional	Se llama a las relaciones, los mensajes y la información que las Instituciones del más diverso género establecen y dirigen hacia sus diversos públicos, en forma integrada, coordinada y alineada en Función de su visión y objetivos.
Comunidad virtual	El término comunidad virtual designa a las personas unidas a través de Internet por valores o intereses comunes, como gustos, pasatiempos o profesiones. La meta de la comunidad es crear valores a través del intercambio entre los miembros al compartir sugerencias o consejos o simplemente al debatir un tema.
Comunidades de usuarios	Son grupos de persona que tienen elementos en común e intereses en común, tales como historia en común, vecindad, tierras o recursos en común, de hecho pueden ser muy diversos. Entre más elementos tengan las comunidades de usuarios en común, más fuerte será su sentido de identidad y de pertenencia. Las comunidades de usuarios por lo general siempre son heterogéneas, entre sus miembros siempre existen diferencias de generación, género, estatus, poder y recursos económicos entre otros. Las comunidades de usuarios tienen distintas acepciones, pueden estar referidas a la comunidad universitaria, comunidad de usuarios de internet o la comunidad de alguna etnia en particular.
Contenido web	El contenido web es todo documento, imagen, animación, texto, sonido, video, aplicación, etc. que puede ser transmitido y ejecutado a través de un navegador en la web. En otras palabras, es todo lo que puede haber en una página web.
CSS3	CSS es un lenguaje de programación que se utiliza para definir el estilo y el aspecto de un documento que se ha escrito a través de un lenguaje de

	<p>etiquetas, como HTML. Conocido también como hojas de estilo en cascada, es el que se emplea para dar colores, indicar tipos de letra o incluso señalar aspectos como el espacio entre elementos para dotar de estilo a una web.</p>
Design Thinking	<p>El Design Thinking, o pensamiento de diseño, es una metodología que utilizan los diseñadores de marcas y empresas para plantear o mejorar imágenes de productos o servicios con el fin de satisfacer mejor las necesidades del público. Para ello, hacen a la audiencia participar de forma activa en el proceso de creación, recibiendo así un feedback directo y una mayor colaboración.</p>
DITI	<p>Dirección de Tecnologías de la Información de la Universidad Autónoma de Querétaro.</p>
Experiencia de usuario	<p>La Experiencia de usuario es todo aquel proceso que el usuario efectúa cuando interactúa con un producto y/o servicio. De cara a la compañía se trata del procedimiento con el que se analizan las acciones que lleva a cabo este consumidor para valorar qué es lo más y menos atractivo para este o si logra usarlo adecuadamente si se encuentran complicaciones. Se trata de un término nacido bajo el ala del marketing digital y que guarda una estrechísima relación con la experiencia de marca. Siendo esta última la intención de la compañía de estrechar lazos con sus consumidores para conseguir una relación larga duradera y fructífera; es fácil deducir que la experiencia positiva funciona a la hora de conseguir ese objetivo tan deseado y además para conseguir que la imagen de la firma sea mucho mejor.</p>
Facebook	<p>Facebook es una red social hecha por personas y pensada para conectar a personas. Es una de las pioneras de este sector una de las primeras plataformas que llegaron a Internet con el fin de facilitar la comunicación entre usuarios de todo el mundo compartir información y contactar con familiares lejanos amistades o conocidos.</p> <p>Actualmente es la red más popular de todo Internet. Nacida en 2004 de la mano de Mark Zuckerberg actualmente mueve una audiencia de millones de usuarios repartidos por todo el globo gracias también a su presencia en diferentes idiomas y países. Es un buen ejemplo de la globalización llevada al entorno social.</p>
FBAUAQ	<p>Facultad de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro</p>
Findability	<p>Es la facilidad con la que una empresa es encontrada en internet por sus clientes potenciales o su público afín.</p>
Front end	<p>En diseño de software el front-end es la parte del software que interactúa con los usuarios. La idea general es que el front-end sea el responsable de recolectar los datos de entrada del usuario.</p>
Hipermedia	<p>Es el término con el que se designa al conjunto de métodos o procedimientos para escribir, diseñar o componer contenidos que integren soportes tales como: texto, imagen, video, audio, mapas y otros soportes de información emergentes, de tal modo que el resultado obtenido, además, tenga la posibilidad de interactuar con los usuarios.</p>

	<p>La estructura hipermedia de estos contenidos, califica especialmente al conjunto de los mismos, como herramienta de comunicación e interacción humanas. En este sentido, un espacio hipermedia es un ámbito, sin dimensiones físicas, que alberga, potencia y estructura las actividades de las personas, como puede verse en casos como, entre otros: Redes sociales, Plataformas de colaboración online, Plataformas de enseñanza online, etc.</p>
HTML	<p>HyperText Markup Language es un lenguaje de programación que da sentido a internet, ya que se trata del utilizado para elaborar páginas web. Sus siglas corresponden a HyperText Markup Language, y es que en realidad no es un lenguaje pensado para programar como tal, sino que recurre al uso de etiquetas para dar forma a todos esos portales que podemos ver en las redes.</p>
HTML5	<p>HyperText Markup Language versión 5, es la quinta revisión del lenguaje HTML. Esta nueva versión (aún en desarrollo), y en conjunto con CSS3, define los nuevos estándares de desarrollo web, rediseñando el código para resolver problemas y actualizándolo así a nuevas necesidades. No se limita solo a crear nuevas etiquetas o atributos, sino que incorpora muchas características nuevas y proporciona una plataforma de desarrollo de complejas aplicaciones web.</p>
Identidad institucional	<p>Es el conjunto de características o atributos que configuran el ser institucional, ellas son: misión, visión, objetivos, marco legal, cultura, valores y comportamiento, no sólo los presentes sino también los acumulados, que constituyen el acervo histórico.</p>
Imagen institucional	<p>Es el conjunto de creencias, actitudes y percepciones que tienen los públicos sobre una empresa o marca. Es decir, es la forma en que ese público interpreta el conjunto de señales procedentes de los productos, servicios y comunicaciones, emitidas por la marca.</p>
Indicadores cuantitativos	<p>Los indicadores científicos surgen de la medición de los insumos y de los resultados de la institución científica. La cuantimetría elabora metodologías para formular esos indicadores con técnicas interdisciplinarias de la economía, la estadística, la administración y la documentación.</p>
Instagram	<p>Instagram es una de las redes sociales más famosas del momento. Comprada por Facebook hace unos años con motivo de su auge en popularidad, se caracteriza por girar en torno a la fotografía y, desde hace poco, al vídeo. Es una red pensada para los amantes de las fotos y para quienes gustan ilustrar lo que hacen con material gráfico.</p>
Interactividad	<p>El término interactividad se utiliza para referirnos a la relación de participación entre los usuarios, sistemas informáticos, libros, etc... Es un proceso de comunicación entre humanos y computadoras.</p>
Interactivo	<p>La interactividad mediada por elementos tecnológicos es el proceso mediante el que un interactor, utilizando alguno o algunos de los periféricos de entrada de un sistema, y a través de una determinada interfaz, hace una petición y obtiene, como resultado, una respuesta generada a partir de los datos del sistema, mediante alguno de los periféricos de salida disponibles.</p>

Interfaz	Es un programa que hace las veces de intermediario entre usuario y máquina. Un software que muestra de forma visual todas las acciones posibles en una plataforma, así como la información disponible, para que los usuarios puedan interactuar con mayor facilidad y sin necesidad de disponer de profundos conocimientos de informática.
Internet	El nombre Internet procede de las palabras en inglés "Interconnected Networks", que significa "redes interconectadas". Internet es la unión de todas las redes y computadoras distribuidas por todo el mundo, por lo que se podría definir como una red global en la que se conjuntan todas las redes que utilizan protocolos TCP/IP y que son compatibles entre sí. Éste se creó en la década de los 60 como un proyecto gubernamental militar, sin embargo, con el paso de los años ha evolucionado a tal punto que se ha vuelto indispensables para las personas
Javascript	Javascript es un lenguaje de programación que permite llevar a cabo actividades tanto simples como complejas en páginas web. Es un sistema que goza de la peculiaridad de no necesitar compilación alguna, ya que son los propios navegadores los que se encargan de leer el código para asimilarlo y llevar a cabo las acciones que este indica. A día de hoy es el estándar cuando se quieren plantear mecanismos más complicados de lo habitual en una web.
Joomla	<p>Joomla es un sistema de gestión de contenidos, una plataforma pensada para facilitar la elaboración de páginas web, así como el proceso de creación de contenidos con el que irías alimentando de forma continua y con esa calidad que tanto aprecian buscadores como Google.</p> <p>Actualmente, es uno de los principales entornos para la creación de webs; aunque el primer puesto lo ostenta WordPress, (el CMS más extendido a nivel mundial actualmente) y existen muchos otros como Prestashop, Magento y Drupal. La principal ventaja de Joomla a ojos de cualquier empresa o persona es que goza de una gran cantidad de complementos que permiten hacer de la página en cuestión un lugar mucho más versátil, con más funciones y con más herramientas para ayudar no solo al visitante, sino también a los responsables de la web.</p> <p>Desarrollado como software libre, este entorno puede usarse de forma completamente gratuita, como también los complementos que hay disponibles para él. Aunque algunos son de pagos, hablamos de que cerca del 95% son gratuitos, por lo que no hay problemas a la hora de buscar soluciones tanto eficaces como económicas para ampliar el abanico de posibilidades.</p> <p>Con numerosas versiones a sus espaldas, este gestor de contenidos y plataforma para webs ha ido evolucionando considerablemente con el paso de los años.</p>
Layout	Es un término de la lengua inglesa que no forma parte del diccionario de la Real Academia Española (RAE). El concepto puede traducirse como "disposición" o "plan" y tiene un uso extendido en el ámbito de la tecnología. La noción de layout suele utilizarse para nombrar al esquema de distribución de los elementos dentro un diseño. Es habitual que un diseñador que se dedica a la creación de páginas web desarrolle un layout

	y se lo presente a su cliente para que éste lo apruebe y decida sobre la distribución de los contenidos.
Lenguaje RTL	En ciencias de la computación, el Register Transfer Language (RTL, lenguaje de transferencia de registros) es un tipo de representación intermedia (RI) que es muy cercano al lenguaje ensamblador, ya que es usado en un compilador. Es básicamente una operación usada para transferir información de un lugar a otro.
Liga	Apuntadores hipertexto que sirven para saltar de una información a otra, o de un servidor a otro, cuando se navega por Internet o bien la acción de realizar dicho salto.
Mapa de Navegación	Los mapas de navegación proporcionan una representación esquemática de la estructura del hipertexto, indicando los principales conceptos incluidos en el espacio de la información y las interrelaciones que existen entre ellos. Un mapa es, por ejemplo, una representación completa (o resumida) del sitio web para orientar al lector/usuario durante el recorrido o para facilitarle un acceso directo al lugar que le interese. Reflejará la estructura del web por medio de enlaces a los nodos principales, y éstos también pueden desarrollarse para mostrar los subnodos. El mapa de navegación puede representarse bien en forma textual, bien en forma gráfica, o una combinación de ambas.
Marketing digital	El Marketing Digital u Online es todo el conjunto de acciones y estrategias de carácter comercial o publicitario que se llevan a cabo a través de internet con el fin de mejorar el rendimiento comercial de un negocio o marca. Aprovecha todos los formatos posibles que hay a disposición tanto de empresas como de particulares en la red (véase blogs, redes sociales, vídeos, etc.), con el fin de conseguirlo.
Menú offcanvas	Menú de navegación que está inicialmente oculto, pero aparece tras presionar un botón. Inicialmente, los menús off-canvas son invisibles ya que no ocupan lugar en el viewport, que es el espacio visible para el usuario. De esta manera, permiten que todo el espacio disponible en la pantalla sea utilizado para el contenido.
Métricas web	Las métricas Web son indicadores que permiten establecer el éxito o fracaso de una estrategia en Internet, su evaluación y análisis permite optimizar las estrategias de marketing digital. Las métricas Web son también llamadas KPI, iniciales de las palabras en inglés Key Performance Indicators (Indicadores Claves de Desempeño).
Motor de búsqueda	Los Motores de búsqueda, o Search Engines, son lo que se conoce comúnmente como buscadores. Todos aquellos sistemas informáticos que trabajan buscando todos los archivos almacenados en internet a través de arañas o crawlers para elaborar páginas de resultados que sirvan para que los usuarios accedan a webs tras realizar una búsqueda. Son los responsables de que, al buscar cualquier cosa en internet, recibas siempre páginas relacionadas y que puedan serte de utilidad.
Multimedia	El término multimedia proviene del vocablo inglés y hace referencia a todo tipo de dispositivo que provee información mediante la utilización de varios medios al mismo tiempo. De esta manera, una presentación multimedia

	puede encontrarse en forma de fotografías, vídeos, audios o textos. Este término se encuentra completamente relacionado con los diferentes aparatos que permiten comunicar una presentación multimedia mediante recursos físicos y digitales que dichos artefactos poseen.
Navegabilidad	Es la facilidad con la que un usuario puede desplazarse por todas las páginas que componen un sitio web. Para lograr este objetivo, un sitio web debe proporcionar un conjunto de recursos y estrategias de navegación diseñados para conseguir un resultado óptimo en la localización de la información y en la orientación para el usuario.
Nuevas tecnologías	Hace referencia a los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones (programas, procesos y aplicaciones). Las nuevas tecnologías se centran en los procesos de comunicación y las agrupamos en tres áreas: la informática, el vídeo y la telecomunicación, con interrelaciones y desarrollos a más de un área.
Off line	Offline u off-line es una palabra en inglesa que se traduce al español como fuera de línea.
On line	Es una palabra inglesa que significa “en línea”. El concepto se utiliza en el ámbito de la informática para nombrar a algo que está conectado o a alguien que está haciendo uso de una red (generalmente, Internet).
Optimizaciones SEO	Son las siglas de Search Engine Optimization y se define como el conjunto de técnicas con el que se procede a la elaboración y modificación de contenidos para que respondan mejor a las exigencias de los motores de búsqueda con el fin de mejorar el posicionamiento de una web.
Página web	Una Página Web es conocida como un documento de tipo electrónico, el cual contiene información digital, la cual puede venir dada por datos visuales y/o sonoros, o una mezcla de ambos, a través de textos, imágenes, gráficos, audio o vídeos y otros tantos materiales dinámicos o estáticos. Toda esta información se ha configurado para adaptarse a la red informática mundial, también conocida como World Wide Web.
Panel de administración	El Panel de Administración es un espacio centralizado que muestra las herramientas más importantes utilizadas por los administradores. La página Especial:PáginasEspeciales se incluyó en este espacio para permitir que los administradores y fundadores controlen y vigilen sus wikis desde este panel.
Perfil de usuario	Un perfil es el conjunto de información que contiene su configuración, preferencias, mensajes de correo, contraseñas, libretas de direcciones y certificados.
Plugins	Un Plugin es un fragmento o componente de código hecho para ampliar las funciones de un programa o de una herramienta. En el ámbito del marketing digital, sobre todo dentro del marketing de contenidos, es algo que se usa con mucha frecuencia dentro de entornos como Joomla, ya que sirven a la hora de contar con añadidos que hagan mucho más cómoda y completa la experiencia de uso.
Portal web	Un portal es una plataforma basada en web que recopila información de diferentes fuentes en una única interfaz de usuario y presenta a los usuarios

	<p>la información más relevante para su contexto. Con el tiempo, los portales web sencillos han evolucionado hasta convertirse en plataformas de portal que soportan las iniciativas de la experiencia del cliente digital.</p>
PostScript	<p>PostScript es un "lenguaje de descripción de página", es decir, es un lenguaje de programación que se usa para decirle a una máquina destinada a imprimir cómo y qué debe imprimir.</p> <p>Un documento PostScript, en realidad, es un pequeño programa que le dice a una máquina qué, cómo y dónde imprimir, paso a paso. Los documentos PostScript se destinan a imprimirse en aparatos PostScript, es decir, en aparatos que tienen un dispositivo interno capaz de descifrar el código que reciben y convertirlo en simples puntos de impresión.</p>
Principio heurístico	<p>Son similares a los principios del diseño, pero cuando los objetivos de la usabilidad se ponen en práctica para evaluar productos o prototipos se les denomina principios de usabilidad o heurísticos.</p>
Prototipo	<p>Un prototipo es un ejemplar o primer molde en que se fabrica una figura u otra cosa. Un prototipo perfecto y modelo de una virtud, vicio o cualidad. Un prototipo también se puede referir a cualquier tipo de máquina en pruebas, o un objeto diseñado para una demostración de cualquier tipo.</p>
Recorrido cognitivo (cognitive walkthrough)	<p>Es un método de inspección de la usabilidad que se centra en evaluar en un diseño su facilidad de aprendizaje, básicamente por exploración y está motivado por la observación que muchos usuarios prefieren aprender software a base de explorar sus posibilidades.</p>
Red	<p>También llamada red de ordenadores, red de comunicaciones de datos o red informática) es un conjunto de equipos nodos y software conectados entre sí por medio de dispositivos físicos o inalámbricos que envían y reciben impulsos eléctricos, ondas electromagnéticas o cualquier otro medio para el transporte de datos, con la finalidad de compartir información, recursos y ofrecer servicios.</p>
Redes de intercambio	<p>Las redes de intercambio son agrupaciones de personas que, se organizan para intercambiar bienes y servicios sin dinero, con el fin de satisfacer sus necesidades fuera del sistema de mercado</p>
Redes digitales	<p>Es un conjunto de computadoras que están interconectadas, con la posibilidad de intercambiar información y compartir recursos.</p>
Retina Ready	<p>Es una marca comercial de Apple para referirse a las pantallas de alta densidad de píxeles fabricadas y desarrolladas por Sharp y utilizadas en sus dispositivos, basada en la tecnología In-plane switching.</p>
Retroalimentación	<p>Como retroalimentación se designa el método de control de sistemas en el cual los resultados obtenidos de una tarea o actividad son reintroducidos nuevamente en el sistema con el fin de controlar y optimizar su comportamiento.</p> <p>Como tal, la retroalimentación se aplica prácticamente a cualquier proceso que involucre mecánicas semejantes de ajuste y autorregulación de un</p>

	sistema. En este sentido, también se la conoce con el nombre de realimentación, retroacción o, en inglés, feedback.
SDCL	El ciclo de vida de desarrollo de un sistema (SDLC) es un proceso lógico utilizado en el mundo del Desarrollo de Software sistemas para desarrollar un sistema de información, incluidos los requisitos, la validación, formación, como los usuarios (interesados) en la propiedad.
Sitio web	Un sitio web es un lugar virtual en la red que guarda contenido para que la gente tenga acceso a él.
Social media	Se refiere a los medios sociales. Son las plataformas sobre las que interactúan y socializan personas y comunidades, con el fin de compartir ideas, noticias e intereses particulares.
Stakeholder	Es una palabra inglesa, que en el ámbito de la empresa, significa parte interesada o interesado. Hace referencia sobre todo a las organizaciones o personas que toman parte en las decisiones de una compañía y que están afectadas por sus actividades. Se podrían considerar por los grupos de interés que rodean a la empresa.
Sticky Header.	Es una barra de navegación fija con el menor tamaño posible y sin recarga de elementos que no deseemos llamen la atención del usuario.
Subdominios	Un subdominio es una extensión del nombre de dominio que se utiliza para organizar diferentes secciones de una web y que funciona de manera independiente a la misma.
Tecnología Adobe Æ Flash	Es una aplicación informática englobada en la categoría de reproductor multimedia.
Template	Los templates son los archivos que contienen el código de las páginas de su web site. Se trata, entre otras cosas, de determinar cómo las informaciones van a aparecer en la pantalla (incluso la posición de los placeholders).
Treejack	Es una técnica que se utiliza para evaluar la usabilidad de una determinada estructura de contenidos en un producto de carácter digital, sea una web o cualquier otro tipo de publicación en este ámbito. Su uso se ha fomentado en los últimos años, debido sobre todo a la extensión de las nuevas tecnologías y la normalización del entorno digital.
Twitter	Twitter es una de las redes sociales más importantes de la actualidad. Se trata de una plataforma social en la que los usuarios pueden interactuar a base de lanzar mensajes breves, con un límite de 280 caracteres, acompañados de cualquier tipo de contenido multimedia que deseen. Un lugar en el que se reúnen tanto consumidores como marcas, facilitando una comunicación fácil y directa entre todas las partes.
UAQ	Universidad Autónoma de Querétaro.
Unidireccional	Que tiene una sola dirección.
Usabilidad	El neologismo usabilidad (del inglés usability —facilidad de uso—) se refiere a la facilidad con que las personas pueden utilizar una herramienta particular

	o cualquier otro objeto fabricado por humanos con el fin de alcanzar un objetivo concreto. ³ La usabilidad también puede referirse al estudio de los principios que hay tras la eficacia percibida de un objeto.
Usuario	Un usuario es quien usa ordinariamente algo. El término, que procede del latín <i>usuarius</i> , hace mención a la persona que utiliza algún tipo de objeto o que es destinataria de un servicio, ya sea privado o público.
Web	<p>La Web es una red de información que está disponible por Internet. Proviene de la frase en inglés “World Wide Web”, utilizándose solamente el término “Web” para referirse al archivo o documento electrónico creado por medio de lenguaje HTML o XHTML. Su traducción al español sería “Red”, por lo que también se utiliza dicho término a la hora de hablar de Internet.</p> <p>Para acceder a ella, se requiere de un ordenador con conexión a Internet. Actualmente, también existen otros dispositivos electrónicos donde se puede visualizar un sitio web, como los dispositivos móviles, las tablets e incluso las televisiones. Lo importante es que cuenten con un navegador donde se pueda escribir el enlace o, simplemente, utilizar el buscador para comenzar a navegar por ella.</p>
Web 2.0	Es un concepto que se acuñó en 2003 y que se refiere al fenómeno social surgido a partir del desarrollo de diversas aplicaciones en Internet. El término establece una distinción entre la primera época de la Web (donde el usuario era básicamente un sujeto pasivo que recibía la información o la publicaba, sin que existieran demasiadas posibilidades para que se generara la interacción) y la revolución que supuso el auge de los blogs, las redes sociales y otras herramientas relacionadas.
Widget	Es una pequeña aplicación o programa, usualmente presentado en archivos o ficheros pequeños que son ejecutados por un motor de widgets o Widget Engine. Entre sus objetivos están dar fácil acceso a funciones frecuentemente usadas y proveer de información visual.

7.2 Procedimiento para Publicaciones Institucionales UAQ



SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
COORDINACIÓN WEB INSTITUCIONAL

Procedimiento para Publicaciones Institucionales UAQ

1. Recolectar información sobre la publicación y solicitar banners **990x300 píxeles** y uno en **proporción de 300 píxeles** a la Coordinación de Imagen Institucional (Ext. 3142).

2. Enviar un correo electrónico a Secretaría Académica al e-mail: procesoacademico@uaq.mx con copia para cdsi@uaq.mx, web@uaq.mx y los correos electrónicos de las personas que soliciten la publicación.

Adjuntar:

- Convocatoria, URL o información a publicar
- Banner de 900x300 y de 300x300
- Señalar fecha de inicio y fin de publicación

3. Una vez autorizado, Secretaría Académica responderá el correo electrónico con la autorización mandando copia para todos; incluidas las cuentas cdsi@uaq.mx, web@uaq.mx para proceder a realizar la publicación en la páginas web UAQ.

4. Dirección de Innovación y Tecnologías de la Información - Coordinación Web responderá el correo a todos los involucrados con la liga generada o actualizada, para solicitar visto bueno de los cambios generados.

1. Para cursos o diplomados que entreguen constancias con valor curricular

Registrarlo previamente en la Dirección de Desarrollo Académico a la extensión 3230, correo electrónico helsan@uaq.mx con la Lic. Blanca Elvia Santana Ruiz.

2. Para cursos o diplomados que sea opción a titulación

Adjuntar carta autorizada previamente por Consejo Académico de su Facultad.

Información de contacto relevante

Secretaría Académica

Lic. Jennifer López Nava
Ext. 3206 Correo electrónico: procesoacademico@uaq.mx

**Dirección de Innovación y Tecnologías de la Información
Coordinación Web Institucional**

I. S. Edgar Barajas Carrillo
Ext. 65502 Correo electrónico: web@uaq.mx

L. I. Sandra Arteaga Ríos
Ext. 65503 Correo electrónico: cdsi@uaq.mx

L. I. Miguel Montoya González
Ext. 65503 Correo electrónico: miguelmg@uaq.mx

**Secretaría de Finanzas
Coordinación de Administración de Sistema Financiero**
I. S. Claudia Liliana Uribe Vargas

Ext. 3633 Correo electrónico: curibe@uaq.mx

Encargado de generación de recibos de pagos
I. S. Christian Cervantes Olguín
Ext. 3633 Correo electrónico: admonsia2012@gmail.com

Dirección de Desarrollo Académico

Lic. Blanca Elvia Santana Ruiz
Ext. 3230 Correo electrónico: helsan@uaq.mx

Secretaría Particular

Coordinación de Imagen Institucional
M. D. I. Marthalu Saavedra Rivera
Ext. 3142 Correo electrónico: martha.saavedra@uaq.mx

7.3 Procedimiento para creación de sitio web institucional / migración y creación de sistema Joomla para la Página Web de la FBA.



SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
COORDINACIÓN WEB INSTITUCIONAL

Para creación de sitio web institucional

1. Hacer llegar **solicitud de desarrollo de sitio web institucional** a las oficinas de la Dirección de Innovación y Tecnologías de la Información (DIT), dirigido al

M. en C. Jesús Martín Jaramillo Morales,
Director de Innovación y Tecnologías de la Información,

con copia al

I. S. Edgar Barajas Carrillo,
Coordinador de Desarrollo Web Institucional.

Hacer mención del:

- Nombre del proyecto,
 - Dominio tentativo <http://dominio.uaq.mx>,
 - Grado, nombre completo, extensión y correo electrónico del
 - i. **Encargado del proyecto** (deberá ser un trabajador base de la Universidad) y del
 - ii. **Encargado administrativo** (con quien se trabajará para el mantenimiento, capacitación y seguimiento),
 - Inicio de publicación del sitio web,
 - Finalización de publicación.
2. Hacer llegar al correo web@uaq.mx como adjunto:
 - **documentos con la información** a detalle que se requiera dar a conocer, asegurando agregar:
 - i. Quiénes somos (misión, visión, objetivos generales, objetivos específicos),
 - ii. funciones y obligaciones,
 - iii. organigrama
 - iv. últimas novedades,
 - v. ubicación de las oficinas (incluir una url de google map),
 - vi. directorio, agregando por persona:
 1. Grado académico,
 2. nombre completo
 3. cargo,
 4. correo electrónico institucional,
 - vii. URL'S de redes sociales del proyecto.

Procedimientos relativos

Para la publicación en medios institucionales UAQ, seguir el [Procedimiento para Publicación en la Web Institucional UAQ](#), la última versión se encuentra en <https://goo.gl/O1fB0k>

Para aparecer en el Directorio Institucional seguir el procedimiento de la siguiente URL: <http://goo.gl/hlCQLN>

Para generación de correo electrónico institucional, mandar un correo a buzon@uaq.mx solicitando la creación del correo nombre@uaq.mx agregando

Nombre completo,
Adscripción,
Número de trabajador,
Correo Alternativo,

Para dudas al respecto del correo electrónico marcar a la extensión 3221.

Información de contacto relevante

Dirección de Innovación y Tecnologías de la Información

M. en C. Jesús Martín Jaramillo Morales
Ext. 3220 Correo: jara@uaq.mx

Coordinación Web

I. S. Edgar Barajas Carrillo
Ext. 65502 Correo: web@uaq.mx

Lic. Sandra Arteaga Ríos

Ext. 65503 Correo: cdsi@uaq.mx

Lic. Miguel Montoya González

Ext. 65503 Correo: miguelmig@uaq.mx

Encargado del Correo Electrónico

M.T.I. Juan Miguel Courcoul Márquez
Ext. 3221 Correo: buzon@uaq.mx

Directorio Institucional

Axel Francisco Martínez Campa
Ext. 61150 Correo: directorio@uaq.mx

Coordinación de Imagen Institucional

Mtra. Martha Lucía Rivera Saavedra
Ext. 3142

7.4 Contenido WEB de oferta académica UAQ.



SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
COORDINACIÓN WEB INSTITUCIONAL

Contenido Web de Oferta Académica UAQ v.4.3

Esta información debe ser obtenida del Documento Fundamental aprobado por el H. Consejo Universitario.

1. **Licenciaturas**
 - 1.1. **Datos generales del programa:**
 - Nombre del programa:** Ejemplo: Maestría en Ciencias Económico Administrativas
 - Plan:** Año de aprobación, reestructuración y señalar si es semestral / cuatrimestral
 - Admisión o ingreso:** Semestral/Anual/Generacional (según sea el caso)
 - Tipo de programa:** Profesionalizante o Científica (según sea el caso)
 - Duración:** Ejemplo: Dos años, tres años (según sea el caso)
 - Modalidad educativa:** Escolarizada/A distancia/Industria (según sea el caso)
 - Líneas terminales:** Indicar como aparecerá en el título, por ejemplo: Maestría en Ciencias Línea Terminal Geotecnia.
 - Duración estimada en ciclos lectivos:** Ejemplo: 18 semanas.
 - 1.2. **Objetivos:** General y específico
 - 1.3. *** Misión y visión**
 - 1.4. **Perfil de Ingreso:**
Competencias, conocimientos, habilidades, actitudes, valores.
 - 1.5. **Perfil de egreso:**
Competencias, conocimientos, habilidades, actitudes, valores.
 - 1.6. **Mapa curricular**
 - 1.7. **Contenidos mínimos**
 - 1.8. *** Campo laboral**
 - 1.9. *** Requisitos de ingreso**
 - 1.10. *** Requisitos de egreso**
 - 1.11. *** Convocatoria**
 - 1.12. *** Procesos administrativos:** Plazos, procedimientos, reglamentos, normas complementarias.
 - 1.13. *** Contacto:** Nombre, coordinación, Facultad, correo, teléfono, dirección.
2. **Posgrados (además de lo anterior)**
 - 2.1. **Núcleo básico:** Listado de Docentes, breve reseña de cada profesor: Artículos, congresos, premios y proyectos de investigación.
 - 2.2. **Líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC):** Nombre y breve descripción.
 - 2.3. **Productividad académica relevante**
 - 2.4. **Tutorías:** Listado de profesores y tutorados.
 - 2.5. **Vinculación con otros sectores de la sociedad:** Convenios establecidos, breve reseña.
 - 2.6. **Número de alumnos matriculados:** Las últimas 5 generaciones o más.
3. **Opcionales**
 - 3.1. **Redes sociales:** Facebook, Twitter, Youtube, otros
 - 3.2. **Galería fotográfica**
 - 3.3. *** Otros:** El Coordinador pueden agregar más secciones de las aquí marcadas, según las necesidades.
* Apartados que de no estar dentro del Documento Fundamental deben ser proporcionados por el Coordinador de carrera.

7.5 Recorrido Cognitivo.



**UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
GUERRERO**

Facultad de Filosofía,
Maestría en Maestría y Comunicación Humana
Departamento de Gestión y Planeación Digital
Proyecto de Maestría en el Área de Maestría en Maestría
FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS

FORMA 01		EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS	
No. y nombre del producto	Maestría	16 de Octubre 2020	Universidad Autónoma de Guerrero
Fuente o autor del producto			
Tipo de usuario y experiencia acumulada:			
	Nombre	Especialidad	
Motivos y experiencias de los expertos participantes	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		
Bases de decisiones	6.	Acción del usuario	Resultado de la acción
	7.	1. <i>Acción del usuario</i>	<i>Resultado de la acción</i>
	8.	2. <i>Depositos</i>	<i>maestría</i>
	9.		
	10.		
	11.		
	12.		
	13.		
	14.		
	15.		

© 2020 de la Universidad Autónoma de Guerrero. El uso de este documento es estrictamente personal y no puede ser distribuido sin el consentimiento escrito de la Universidad Autónoma de Guerrero.



FORO 01/02		EVALUACIÓN BASES COGNITIVAS / REFERENCIAS AL USUARIO		
Acción	MODELO MENTAL DEL USUARIO ¿Cómo se relaciona el usuario a la interfaz y a cómo se relaciona con ella?	USABILIDAD ¿Cómo se puede utilizar el sistema de forma eficiente?	EFECTIVIDAD ¿Cómo se relaciona la solución con el estado actual y con los objetivos? ¿Cómo se ve el sistema?	EFICIENCIA ¿Una vez que el usuario aprende a utilizar el sistema, puede realizar las acciones de forma eficiente?
Desarrollar	Se busca modelo mental respecto a portal	Si	Se puede tener un modelo mental respecto al sistema, desde el momento que se comienza a utilizar el sistema, se puede tener un modelo mental respecto al sistema.	se ve eficiente / se ve de buena forma
Desarrollar	Se busca modelo mental respecto a portal	Si	Se puede tener un modelo mental respecto al sistema, desde el momento que se comienza a utilizar el sistema, se puede tener un modelo mental respecto al sistema.	se ve eficiente / se ve de buena forma
Desarrollar	Si	Se puede tener un modelo mental respecto al sistema, desde el momento que se comienza a utilizar el sistema, se puede tener un modelo mental respecto al sistema.		se ve de buena forma / se ve de buena forma / Si

7.6 Evaluación Heurística

Evaluación heurística de producto de software

Esta prueba forma parte del proyecto de investigación "Rediseño del Portal WEB de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro como una estrategia hipermedial de comunicación institucional", correspondiente a la Maestría en Diseño y Comunicación Hipermedial de la Facultad de Bellas Artes.

Su objetivo, es conocer una evaluación de la interfaz asociada al Sistema

La información recopilada es para fines académicos y de investigación.

Nombre del investigador responsable: Luis Alfredo López Cañas.

Nombre del producto de software	Sitio de la Facultad de Bellas Artes		
Nombre del evaluador	Mauricio González Méndez		
Firma		Fecha	21/11/18
Versión	Beta		

1. Visibilidad del producto

Pregunta	Sí	No	NA
La pantalla asociada al producto de software tiene un título o cabecera que describe su contenido	x		
La marca asociada al producto de software permite distinguirlo con facilidad cuando aparece con otra imagen		x	
Hay feedback visual en menús y cajas de diálogo sobre qué opciones están actualmente seleccionadas	x		
Se pueden seleccionar múltiples opciones en un menú o caja de diálogo, hay un feedback visual sobre que opciones están seleccionadas	x		
A golpe de vista puede el usuario saber en qué estado está el sistema y qué acciones pueden llevarse a cabo	x		
Totales	4	1	0

2. Correspondencia entre el producto de software y el mundo real

Pregunta	Sí	No	NA
Las imágenes e iconos utilizados son concretos y familiares para el usuario	x		
Los menús están organizados de forma lógica	x		
Si se utilizan formas como claves visuales, éstas encajan con las convenciones culturales	x		
Las combinaciones de colores utilizadas se corresponden con las expectativas habituales sobre códigos de color	x		
Las etiquetas utilizadas en los formularios, se utiliza una terminología familiar al usuario	x		
Las opciones del menú encajan en las diferentes categorías establecidas	x		
El producto de software facilita la acción "ahora quiero hacer esto"	x		
Totales	7	0	0

3. Consistencia y cumplimiento de estándares

Pregunta	Sí	No	NA
Las imágenes están etiquetadas		x	
El producto de software maneja entre 12 y 20 iconos	x		
Se ofrece una opción de salida en el menú del producto de software			x
Los títulos de los menús están centrados o justificados a la izquierda	x		
Las diferencias de tamaño de letra son hasta cuatro	x		
Las diferencias de usos de fuentes son hasta tres	x		
El movimiento utilizando el cursor es coherente a lo largo de todo el producto de software	x		
Totales	5	1	1

4. Interacción basada en el reconocimiento.

Pregunta	Si	No	NA
La presentación de información comienza en la parte superior izquierda	x		
La información, claves y mensajes del producto las ofrece en un lugar visible en pantalla	x		
La información se muestra adecuadamente justificada para su fácil recorrido	x		
Las diferentes áreas se agrupan lógicamente y se distinguen mediante cabeceras	x		
Los datos que el usuario puede proporcionar de forma opcional en un formulario se marcan de manera clara	x		
El uso del tamaño, la negrita o el color, se utiliza para resaltar la importancia de cada elemento que conforman las ventanas	x		
Hay una conjunción adecuada de color, brillo y contraste entre el foreground y el background	x		
Totales	7	0	0

Comentarios adicionales

5. Portabilidad y extensibilidad

Pregunta	Si	No	NA
El programa está escrito en un lenguaje de programación portable (ejmplo php, java, python, c, ...)	x		
El programa puede utilizar ficheros de documentación abiertos	x		
El programa se integra de forma correcta en el sistema en cuanto facilidad de instalación	x		
El programa no presenta dependencias de hardware problemáticas	x		
La estructuración del código del producto es correcta y permite modificarlo con facilidad	x		
El código está comentado de manera adecuada para entender su funcionamiento	x		
Existe documentación para desarrolladores que ayude a entender el código y los mecanismos de extensión	x		
Totales	7	0	0

Gracias por su participación

8. SÍNTESIS CURRICULAR DEL AUTOR DE LA TESIS

Luis Alfredo López Cañas. Egresado de la Licenciatura en Artes Visuales con línea terminal en Diseño Gráfico y de la Maestría en Arte Contemporáneo: estudios de arte y sociedad, ambas en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro, donde es coordinador de comunicación e imagen institucional y profesor de tiempo libre en ejes temáticos relacionados con el pensamiento creativo, retoque y corrección de imágenes digitales, dibujo vectorial, identidad corporativa, semiótica, retórica visual, tipografía y diseño editorial. En temáticas similares ha sido docente en instituciones como la Universidad Marista y recientemente en la Universidad Anáhuac Querétaro.

Ha participado en diversos congresos de diseño, artes y humanidades donde ha impartido talleres y conferencias sobre videojuego y cultura de participación, creatividad, diseño editorial, multimedia y software de Adobe. Es fundador y director general de Kausa Creativa, estudio de servicios creativos, especializada en el desarrollo de identidad visual, diseño editorial, diseño web y producción audiovisual.