

CAPÍTULO III

Metodología de la Investigación

Para la resolución del problema de investigación y el alcance de los objetivos, se siguió el siguiente proceso de investigación, según muestra la Figura 8:

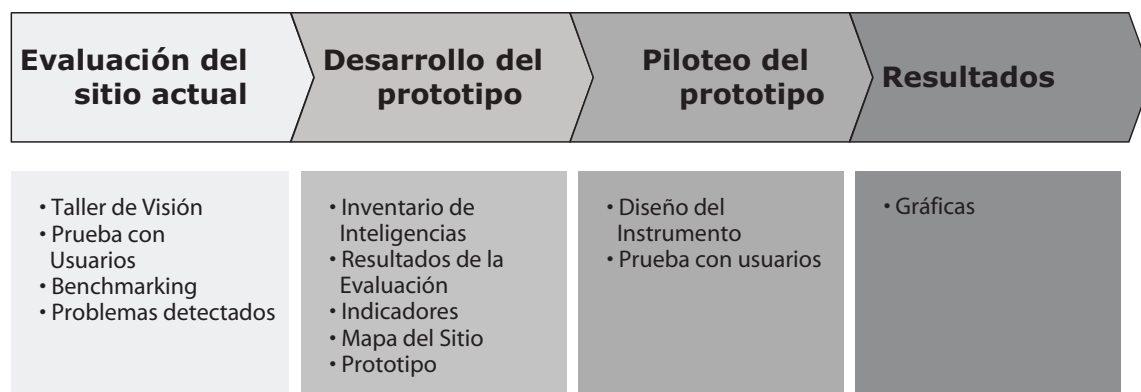


Figura 8. Esquema que muestra las etapas de la investigación para el rediseño del sitio web del CP.

1. EVALUACIÓN DEL SITIO ACTUAL

1.1. Análisis Funcional

Este es un método para organizar y describir información del sitio web actual del Colegio de Postgraduados, desde el punto de vista del usuario.

Mediante la realización de una entrevista en donde las personas elegidas al azar nos hablan de su experiencia al recorrer el sitio COLPOS mientras buscan información que se les requiere de acuerdo a lo que se definió en el Taller de Visión.

En esta etapa del proceso se utilizan pruebas de diagnóstico para determinar la manera como el diseño actual del sitio web del CP se está desempeñando y saber si cumple con los requerimientos institucionales y de los usuarios.

1.1.1. Requerimientos de la audiencia

Como hemos indicado anteriormente, los participantes en el Taller de Visión, definieron la información que se considera que debe estar disponible en sitio del CP. El grupo indicó que los usuarios deben encontrar fácilmente los siguientes contenidos:

- Programas de Maestría y Doctorado
- Requisitos de admisión y formato de aplicación
- Ayuda financiera
- Contacto para información adicional
- Hospedaje y alimentación en el área cercana al CP
- Como llegar al CP
- Noticias y eventos (Académicos, Científicos y Culturales)
- Directorio

1.1.2. Selección de las personas

Para realizar el análisis funcional, se seleccionaron diez personas al azar a quienes se visitó en su propia área de trabajo o bien en los distintos laboratorios de cómputo ubicados en el Campus Montecillo del CP. Estas personas eran estudiantes y profesores de la propia institución y algunos otros eran estudiantes de otras universidades.

La entrevista duró alrededor de 45 minutos. Durante este tiempo se pedía a los usuarios que navegarán a través del sitio y respondieran la siguiente pregunta: En este sitio (www.colpos.mx) ¿Puede encontrar fácilmente la siguiente información?

- Requisitos de Admisión
- Un contacto para obtener información adicional
- Programas de Posgrado
- Cursos de lenguas extranjeras
- Proyectos y líneas de investigación
- Becas de CONACYT
- Convenios de colaboración e intercambio con otras instituciones
- Como llegar al CP
- Noticias y Eventos
- Hospedaje y Alimentación en el área cercana al CP
- El directorio
- Infraestructura para la enseñanza y la investigación
- Servicios
- Publicaciones del CP
- Mapa del sitio

Al final, se solicitó a cada usuario que diera sus sugerencias, tomando nota de los comentarios considerando incluso, el registro de las ideas y emociones que experimentó mientras navegaba en el sitio.

1.1.3. Resultados

Los usuarios entrevistados respondieron si encontraban fácilmente o no la información solicitada. Las respuestas fueron traducidas a valores de 1=si y 0=no con el objetivo de obtener el porcentaje de disponibilidad de la información para cada pregunta (contenido) y por usuario. Dichos resultados pueden verse en la tabla de resultados en el Anexo 1.

Como podemos apreciar, los resultados muestran que:

- La información mayor grado de disponibilidad es la de "Becas de CONACYT" y los "Cursos de lenguas extranjeras", con 90%.
- Con 70% de disponibilidad, los "Requisitos de Admisión" y el "Contacto para solicitar información adicional".
- Cómo llegar al CP? y las publicaciones del CP muestran 60% de disponibilidad.
- Con 50% de disponibilidad, los "Programas de postgrado" y el "listado de cursos que se ofrecen".
- Los "Eventos en el Campus" presentan 40% de disponibilidad.
- Con 30% el "Directorio del CP" y los "Proyectos y líneas de investigación".
- Los "Servicios y apoyos" y los "Convenios de cooperación e intercambio" mostraron sólo 10% de disponibilidad.
- Y ninguna de las personas entrevistadas pudo encontrar el "Mapa del sitio" y las "Facilidades en el área cercana al CP".

Como podemos observar, incluso la información que las personas y que los responsables de las áreas estratégicas del CP, consideran como prioritaria, muestra una accesibilidad insuficiente y en el peor de los casos no está disponible en el sitio web.

También, algunos usuarios creen que el sitio web COLPOS no es usable para personas ajenas al CP, quienes no conocen la estructura orgánica institucional, por lo que se deduce que la información no está organizada de manera intuitiva.

Según Sless (2004), para poder considerar nuestro caso de estudio como exitoso, se debe demostrar que cada persona entrevistada pudo encontrar 90% de la información que se le pidió que localizara. Cuando se trabaja en sitios y/o páginas web, 80% resulta aceptable. Como podemos ver en la Tabla 3, los porcentajes obtenidos están lejos del mínimo requerido y siendo 63% el porcentaje más cercano tiene una frecuencia muy baja de 10%.

Tabla 1. Porcentaje de frecuencia de accesibilidad de información.

Frecuencia de usuario %	Eficacia %
10	63
20	50
20	44
40	38
10	25

n=10

1.1.4. Problemas Identificados

Después de realizar el análisis funcional, se encontró que:

1. La primera impresión de las personas respecto al sitio web COLPOS es que el diseño resulta anacrónico y desorganizado.
2. Hay demasiada información en la página de inicio, lo que confunde al usuario.
3. Para un usuario externo es difícil encontrar la información, pues el contenido no está organizado en categorías generales. Las personas buscan títulos muy precisos.
4. Las personas sólo pueden encontrar fácilmente la información que les resulta familiar. En general, no insisten en encontrar la información nueva entre la sobrecarga de información de la página de inicio y buscan alternativas que satisfagan medianamente sus expectativas para finalmente darse por vencidos.
5. No existe ninguna indicación que le diga al usuario su localización actual dentro del sitio web, por lo que las personas constantemente se sienten perdidas en él.
6. La mayoría de la información está desactualizada.
7. La información básica no está accesible.
8. El diseño no es consistente. Algunas personas se sienten confundidas respecto a la identidad institucional del CP.

A continuación la Figura 9, muestra la página principal del sitio actual que fue evaluado.

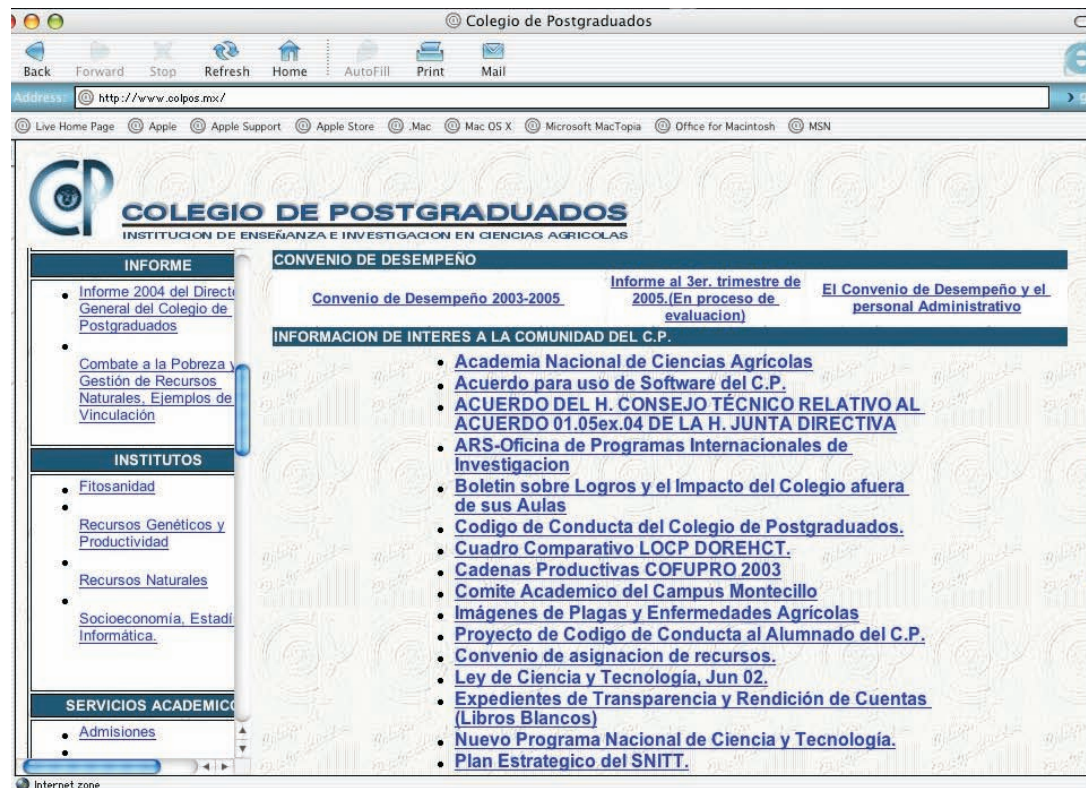
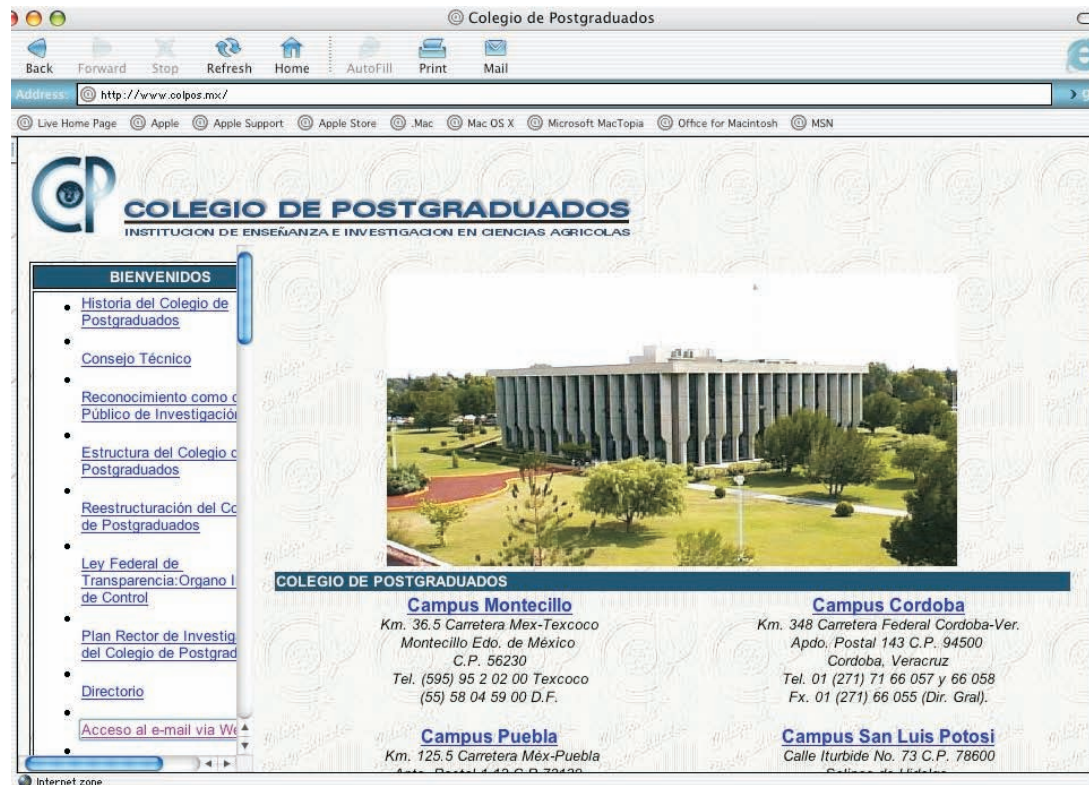


Figura 9. Página Principal del sitio actual del Colegio de Postgraduados (www.colpos.mx).

1.2. Benchmarking

Conocer a los competidores es una buena forma de aprender acerca de nuestro propio sitio. Una manera de acercarse a otros sitios es evaluando los diversos aspectos que los componen, tanto lo que tienen en común con el nuestro como en lo que difieren.

Para esta investigación se eligieron cuatro sitios web de instituciones de educación superior mexicanas con respecto a las cuales se hará una comparación del sitio web actual del Colegio de Postgraduados (CP). Es importante destacar que dos de las instituciones de referencia elegidas pertenecen al igual que el CP, al ramo de las ciencias agropecuarias y en este contexto, representan una competencia en la captación de estudiantes, por ello la importancia de tomarlas en cuenta.

Por ramo:

1. Universidad Autónoma Chapingo (www.chapingo.mx)
2. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (www.uaaan.mx)

Por nivel educativo:

3. Universidad Veracruzana (www.uv.mx)
4. Universidad Autónoma Metropolitana (www.uam.mx)

Las variables estratégicas y de usabilidad que se evalúan fueron determinadas tomando como referencia las propuestas por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) para la evaluación de su sitio web (<http://web.mit.edu/is/web/reference/guidelines/usability.html>).

1.2.1. Escala

Para calificar el estado de las variables estratégicas se eligió una escala de uno a cinco en donde uno es valor más bajo y el cinco el valor más alto.

Calificación	Valoración	Equivalente gráfico
1	Muy malo	•
2	Malo	●
3	Regular	●●
4	Bueno	●●●
5	Muy bueno	●●●●

A continuación se presentan la Tabla 2 y la Tabla 3 en donde se califican las variables estratégicas y de usabilidad respectivamente, de los cinco sitios de referencia.

Tabla 2. Comparación de aspectos estratégicos de los sitios seleccionados con el actual sitio web del CP.

	Aspectos Estratégicos	Universidad Autónoma Chapingo (UACH)	Universidad Autónoma Agrícola Antonio Narro (UAAAN)	Colegio de Postgraduados (CP)	Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	Universidad Veracruzana (UV)
1	La página principal indica claramente el propósito de la Institución	•	•	•	●	●
2	Es fácil encontrar los datos de contacto	●	●	●	•	•
3	El lenguaje empleado va de acuerdo con el usuario	●	●	●	●	●
4	Los contenidos están jerarquizados	●	●	●	●	●
5	Los párrafos son breves	●	•	•	●	●
6	El usuario puede dar sugerencias	•	●	●	•	•
7	Muestra información actualizada	●	•	●	●	•
8	Es posible realizar trámites en línea	•	•	•	●	•
9	Cuenta con un servicio al cliente (FAQ)	•	•	•	•	•
10	La estructura satisface las necesidades tanto del usuario como de la institución	•	•	•	●	●
11	Contempla usuarios de lenguas distintas al Español	•	•	●	•	●
12	La ayuda y las instrucciones son de fácil acceso en caso de necesitarse	•	•	•	●	●
	Calificación	0.4	0.38	0.46	0.53	0.36

Resultados

Los sitios fueron evaluados en 12 variables estratégicas con un puntaje máximo posible de 60 puntos. Dividiendo los puntos obtenidos por cada sitio entre el puntaje máximo se obtiene la calificación específica de cada sitio.

A partir del análisis comparativo de los aspectos estratégicos realizado entre el sitio actual del CP y los sitios de la UACH, la UAAAN, la UAM y la UV, se obtuvieron los siguientes resultados, se observa una tendencia similar entre los cinco sitios, pues las calificaciones altas y promedio se concentran en los primeros aspectos estratégicos. Asimismo, se observa una tendencia de calificaciones mínimas en el área que representa los aspectos 8 al 11, lo que indica que ciertas áreas se consideran convencionalmente en el desarrollo de los sitios.

Tabla 3. Comparación de aspectos de usabilidad de los sitios web seleccionados y el sitio web actual del CP.

	Aspectos de Usabilidad	Universidad Autónoma Chapingo (UACH)	Universidad Autónoma Agrícola Antonio Narro (UAAAN)	Colegio de Postgraduados (CP)	Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	Universidad Veracruzana (UV)
1	El título de páginas secundarias es significativo	•	•	•	●	•
2	Muestra claramente la localización del usuario (x>y>z)	•	•	•	•	•
3	Tiene acceso a las partes más importantes del sitio desde la página principal	●	•	●	●	•
4	Identifica claramente el vínculo a la página principal	•	•	•	•	•
5	Utiliza textos alternativos	•	•	•	•	•
6	Requiere de otros programas para desplegar la información*	●	•	●	●	●
7	Permite que el usuario no requiera instrucciones o ayuda	●	•	●	●	•
8	Evita la animación innecesaria	•	•	●	•	•
9	Diferencia claramente los vínculos (normal, normal resaltado, activo, seleccionado, visitado)	●	•	●	•	•
10	Existe congruencia con la imagen de la identidad institucional	●	•	●	•	•
11	Elimina el uso de frames	●	●	•	●	●
12	Utiliza tamaños y fuentes legibles	●	•	●	●	●
13	Justifica el uso de gráficos como ligas	●	•	●	●	•
14	Usa justificadamente y mesuradamente las metáforas	•	•	•	•	•
15	Requerir un mínimo de procesos de aprendizaje (intuitivo)	●	•	●	●	•
16	Contempla usuarios con discapacidad (Versión sólo texto, recorrido por TAB)	•	•	•	•	•
17	Provee títulos de páginas: un título diferente y descriptivo	•	•	•	●	•
18	Diferencia las ligas internas de las externas	•	•	•	●	•
19	Agrupar los elementos de navegación	•	●	●	●	●
20	Los gráficos no aumentan significativamente los tiempos de descarga	•	•	●	●	•
21	Limita acciones para reducir el error	●	•	•	●	•
22	Presenta la información y funciones similares de manera consistente a lo largo de todo el sitio (logos, títulos de página, encabezados, elementos de navegación)	•	•	•	•	•
23	Posiciona las ligas más importantes o estratégicas en la parte superior	●	●	●	●	•
24	Contiene un mapa de sitio	•	•	•	•	●
	Calificación	0.45	0.34	0.44	0.51	0.39

* Se considera malo o muy malo cuando las aplicaciones complementarias (Acrobat, Java Script, Flash) exceden a dos.

Resultados

Los sitios fueron evaluados en 24 variables de usabilidad con un puntaje máximo posible de 120 puntos. Dividiendo los puntos obtenidos por cada sitio entre el puntaje máximo se obtiene la calificación específica de cada sitio.

A partir del análisis comparativo de los aspectos de usabilidad realizado entre el sitio actual del CP y los sitios de la UACH, la UAAAN, la UAM y la UV, se obtuvieron los siguientes resultados:

El sitio del CP muestra una mayor consistencia en los diversos aspectos de usabilidad. Sin embargo, tiene menor valoración en varios aspectos con relación al más cercano competidor, el sitio de la UACH, aunque también se observan muchos valores iguales con respecto al mismo.

Respectos al otro competidor (UAAAN), el sitio del CP tiene valores superiores en la mayoría de los aspectos de usabilidad los cual se refleja en la calificación final.

1.2.2. Imágenes representativas

A continuación se muestran gráficamente algunos de los distintos aspectos de usabilidad y estratégicos calificados anteriormente.

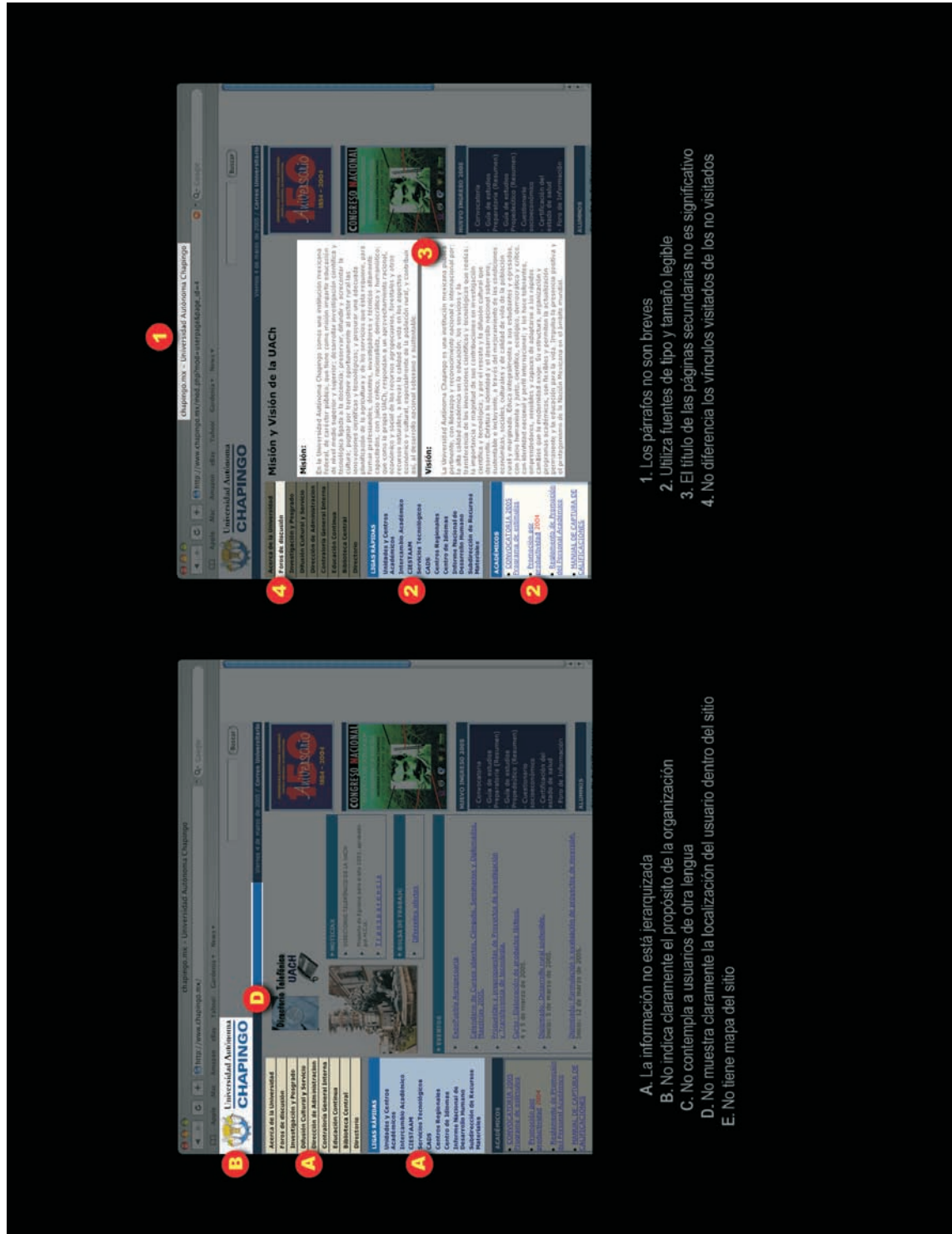
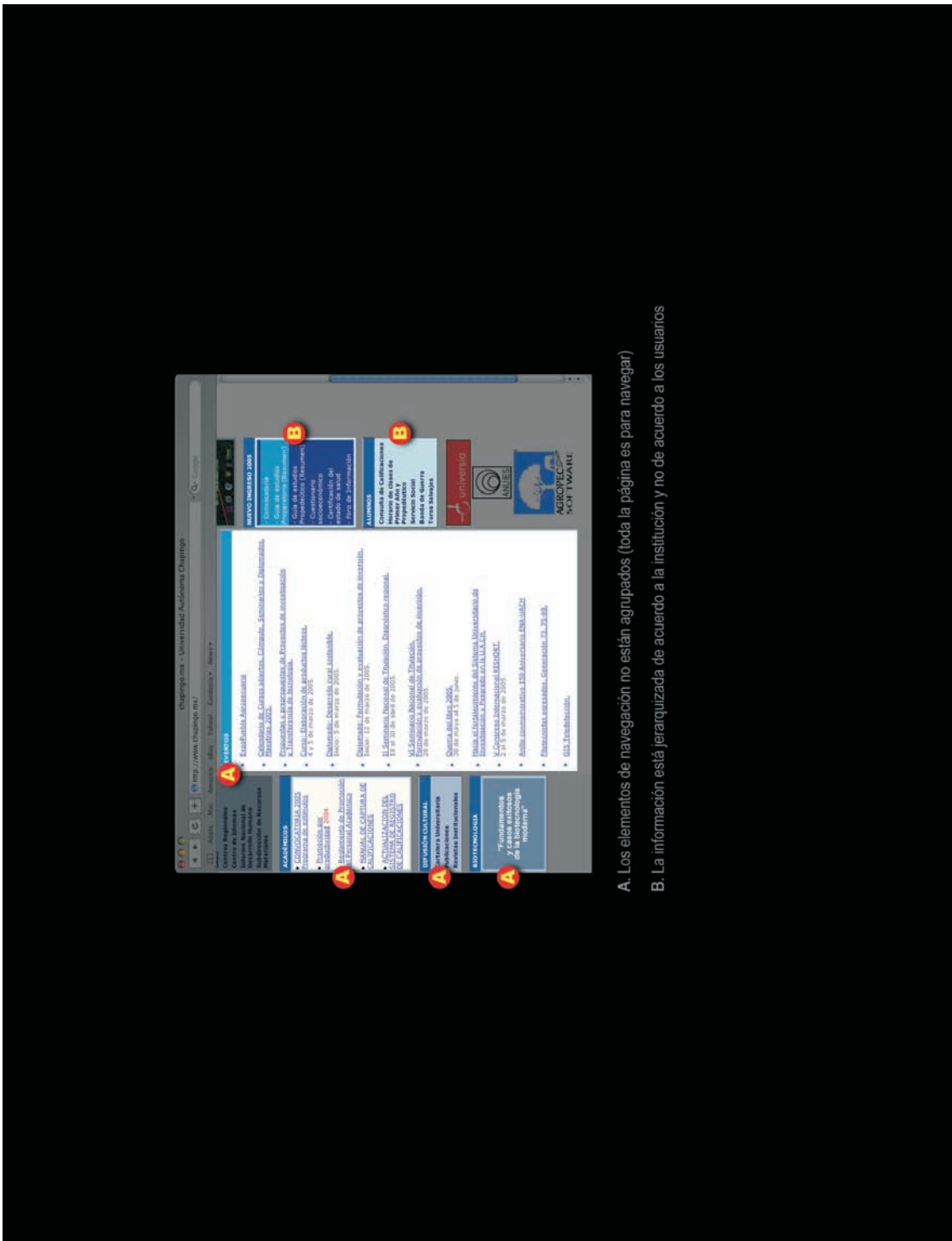


Figura 10. Sitio de la Universidad Autónoma Chapingo. Página principal, Misión y Visión (www.chapingo.mx)

- A. La información no está jerarquizada
 - B. No indica claramente el propósito de la organización
 - C. No contempla a usuarios de otra lengua
 - D. No muestra claramente la localización del usuario dentro del sitio
 - E. No tiene mapa del sitio
1. Los párrafos no son breves
 2. Utiliza fuentes de tipo y tamaño legible
 3. El título de las páginas secundarias no es significativo
 4. No diferencia los vínculos visitados de los no visitados



- A. Los elementos de navegación no están agrupados (toda la página es para navegar)
- B. La información está jerarquizada de acuerdo a la institución y no de acuerdo a los usuarios

Figura 11. Sitio de la Universidad Autónoma Chapingo. Eventos (www.chapingo.mx)

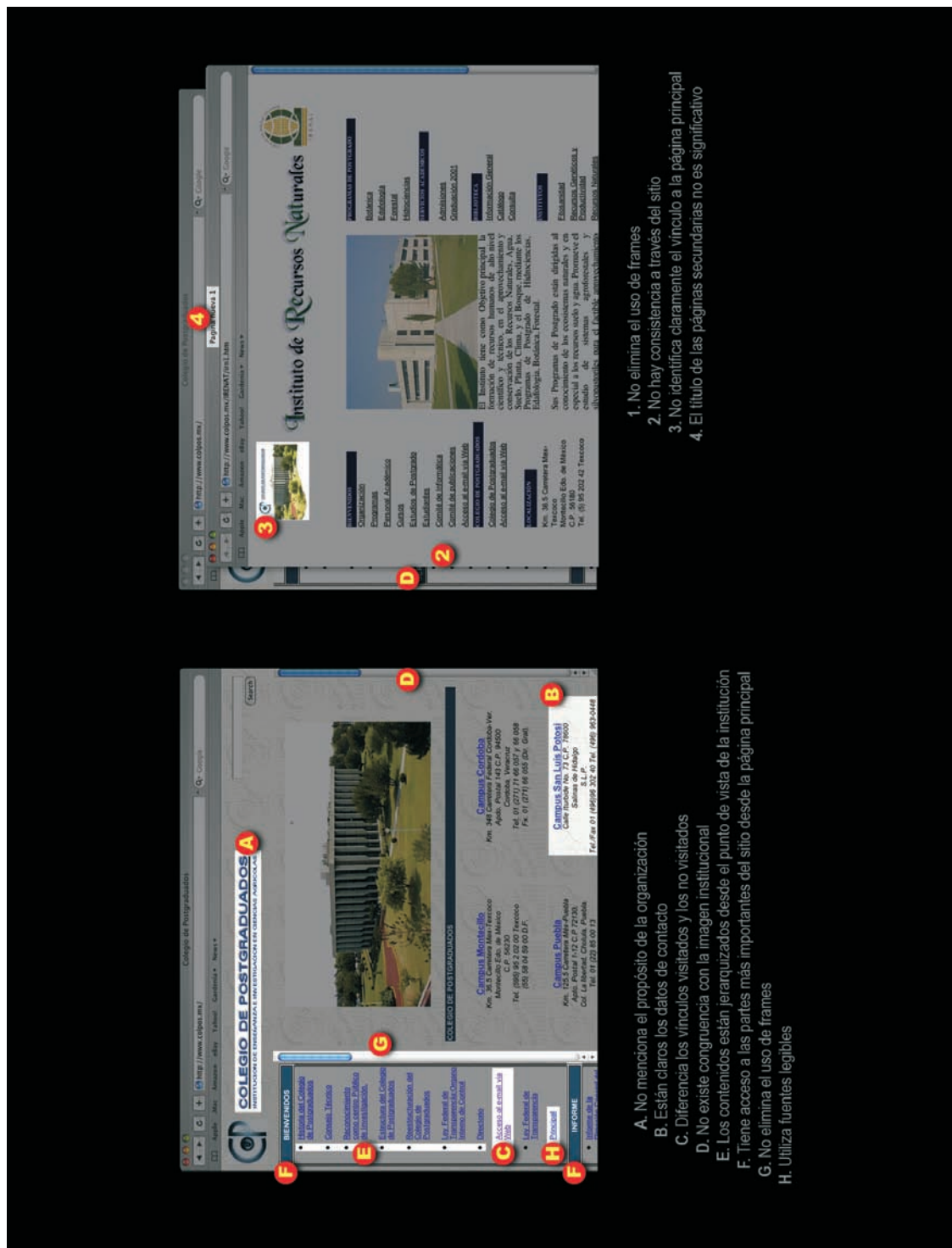


Figura 12. Sitio del Colegio de Postgraduados. Página principal y Página del Instituto de Recursos Naturales (www.colpos.mx)

1. No elimina el uso de frames
2. No hay consistencia a través del sitio
3. No identifica claramente el vínculo a la página principal
4. El título de las páginas secundarias no es significativo

- A. No menciona el propósito de la organización
- B. Están claros los datos de contacto
- C. Diferencia los vínculos visitados y los no visitados
- D. No existe congruencia con la imagen institucional
- E. Los contenidos están jerarquizados desde el punto de vista de la institución
- F. Tiene acceso a las partes más importantes del sitio desde la página principal
- G. No elimina el uso de frames
- H. Utiliza fuentes legibles

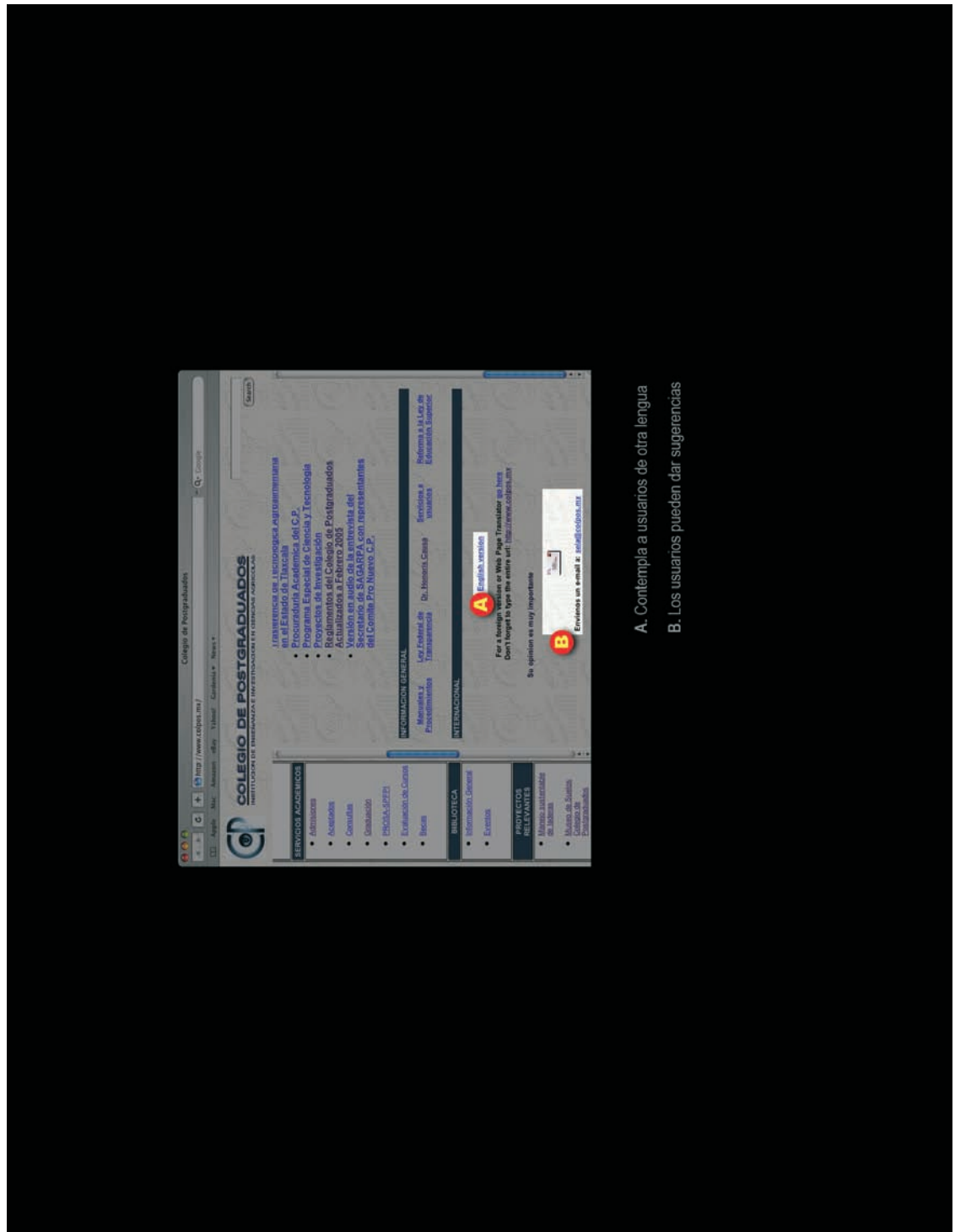


Figura 13. Sitio del Colegio de Postgraduados. Versión en inglés y Contacto en la Página principal (www.colpos.mx)

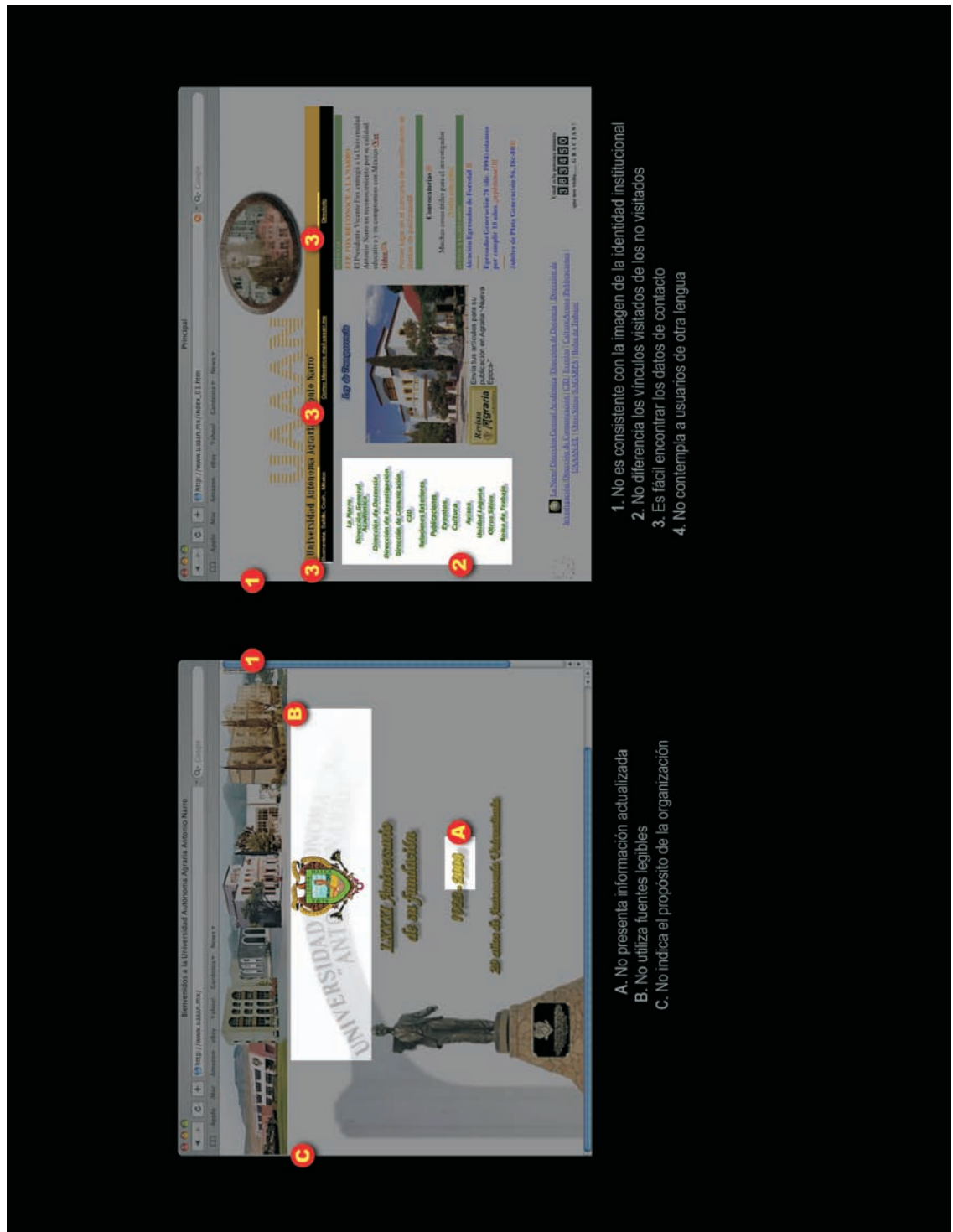
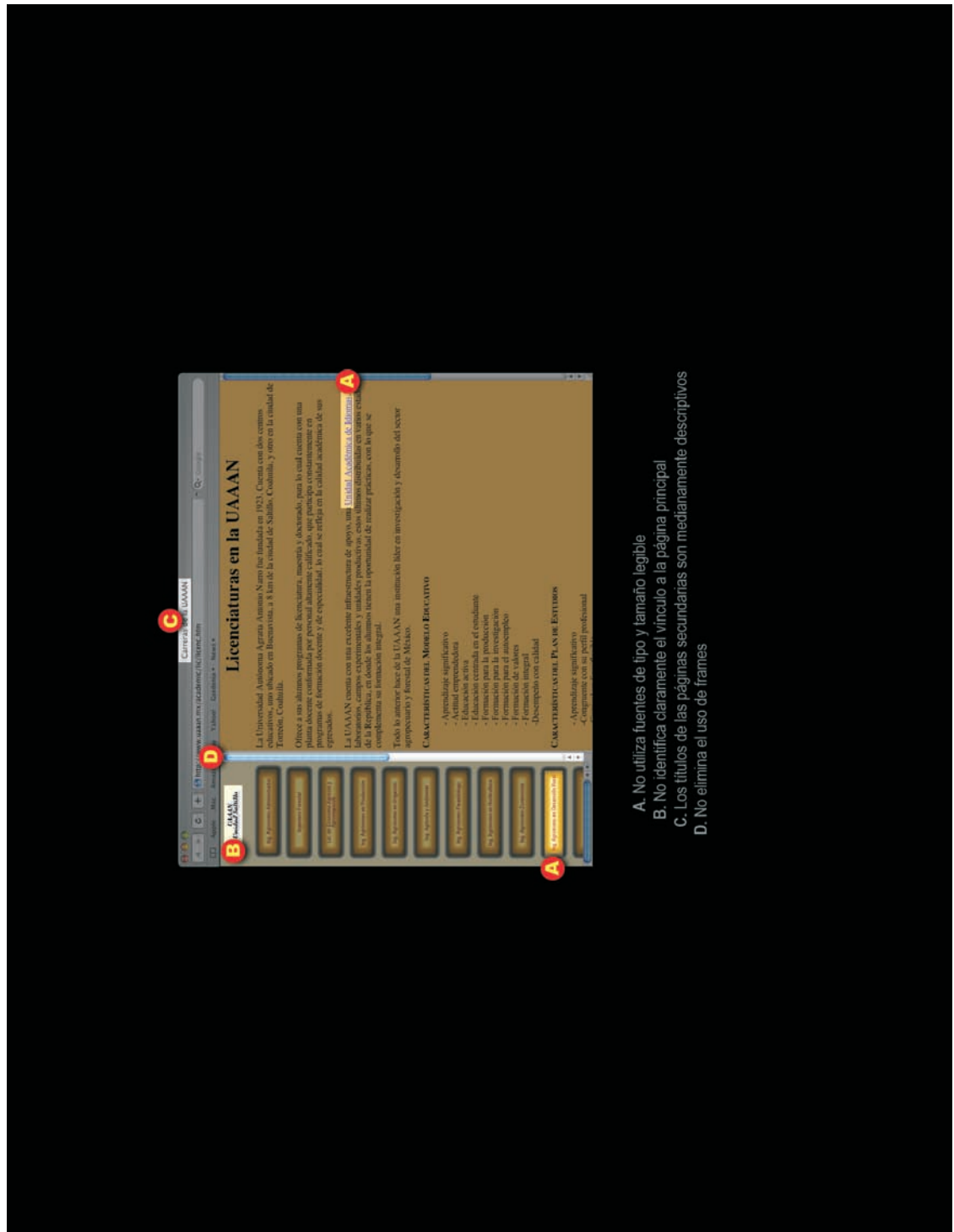


Figura 15. Sitio de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Bienvenida y Página principal (www.uaaan.mx)



- A. No utiliza fuentes de tipo y tamaño legible
- B. No identifica claramente el vínculo a la página principal
- C. Los títulos de las páginas secundarias son medianamente descriptivos
- D. No elimina el uso de frames

Figura 16. Sitio de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Licenciaturas en la UAAAN (www.uaaan.mx)



Figura 17. Sitio de la Universidad Autónoma Metropolitana. Página principal (www.uam.mx)

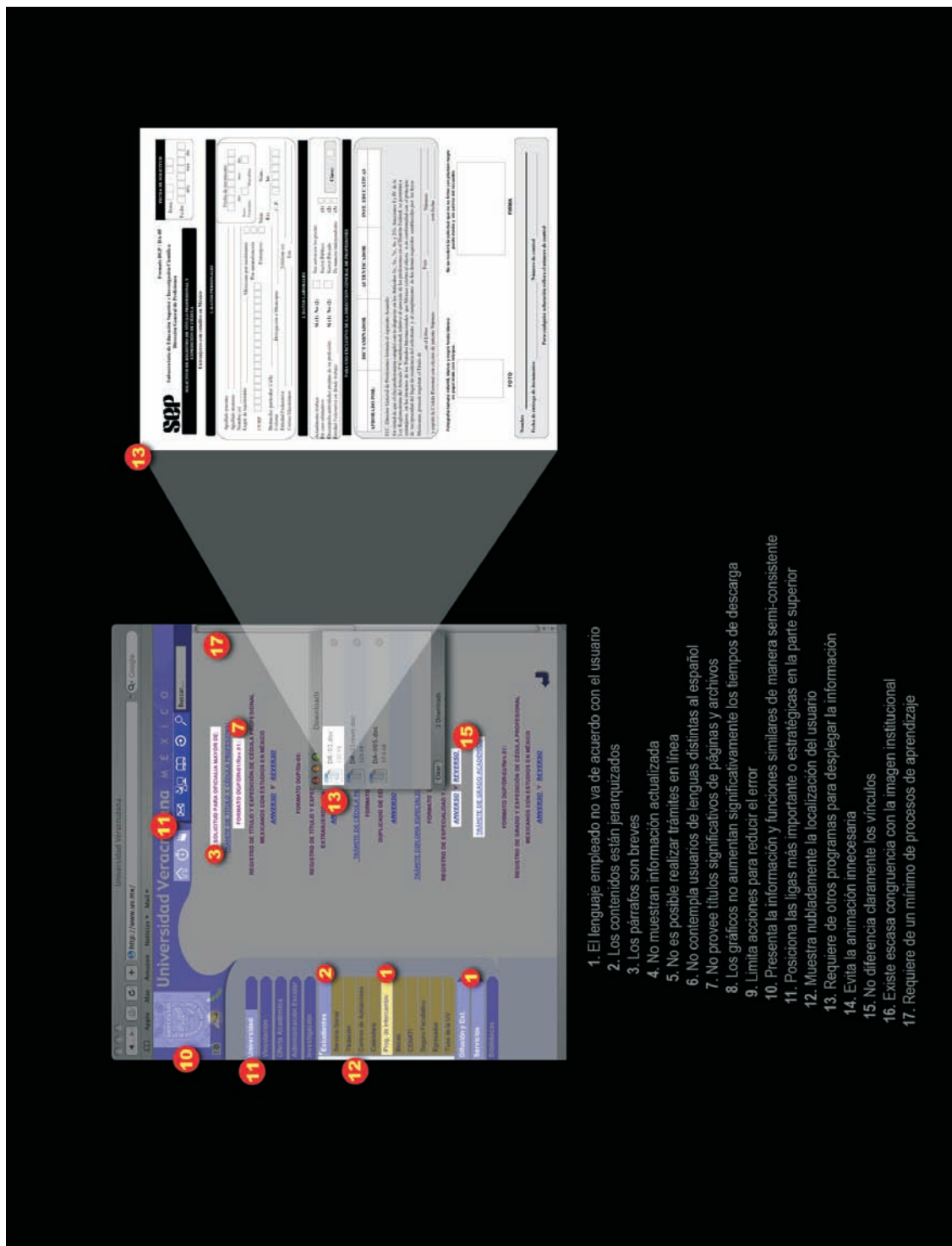


1. Es fácil encontrar los datos de contacto
2. El usuario puede dar sugerencias
3. Muestran información actualizada
4. Es posible realizar trámites en línea
5. La estructura satisface las necesidades del usuario y de la institución
6. Provee títulos de páginas diferentes y descriptivos
7. Agrupa los elementos de navegación
8. Los gráficos no aumentan significativamente los tiempos de descarga
9. Limita acciones para reducir el error
10. Presenta la información y funciones similares de manera consistente
11. Posiciona las ligas más importante o estratégicas en la parte superior
12. La ayuda y las instrucciones son de fácil acceso en caso de necesitarse
13. El título de páginas secundarias es significativo
14. No muestra claramente la localización del usuario
15. No identifica claramente el vínculo a la página principal
16. No utiliza textos alternativos
17. Requiere de otros programas para desplegar la información
18. Evita la animación innecesaria
19. Diferencia claramente los vínculos visitados de los no visitados
20. Existe congruencia con la imagen de la identidad institucional
21. Utiliza tamaños y fuentes legibles
22. Requiere un mínimo de procesos de aprendizaje (intuitivo)

Figura 18. Sitio de la Universidad Autónoma Metropolitana. Admisión (www.uam.mx)



Figura 19. Sitio de la Universidad Veracruzana. Página principal e Investigación (www.uv.mx)



1. El lenguaje empleado no va de acuerdo con el usuario
2. Los contenidos están jerarquizados
3. Los párrafos son breves
4. No muestran información actualizada
5. No es posible realizar trámites en línea
6. No contempla usuarios de lenguas distintas al español
7. No provee títulos significativos de páginas y archivos
8. Los gráficos no aumentan significativamente los tiempos de descarga
9. Limita acciones para reducir el error
10. Presenta la información y funciones similares de manera semi-consistente
11. Posiciona las ligas más importante o estratégicas en la parte superior
12. Muestra rubricadamente la localización del usuario
13. Requiere de otros programas para desplegar la información
14. Evita la animación innecesaria
15. No diferencia claramente los vínculos
16. Existe escasa congruencia con la imagen institucional
17. Requiere de un mínimo de procesos de aprendizaje

Figura 20. Sitio de la Universidad Veracruzana. Trámite de Título y Expedición de Cédula Profesional (www.uv.mx)

1.3. Accesibilidad

La accesibilidad es la calidad que determina el trato o acceso de contenidos, poniendo a la mano de un usuario, la información para que pueda utilizarla (www.w3c.org/TR/WCAG10/).

La W3C es la firma encargada de publicar los Lineamientos de Accesibilidad de Contenido Web que explican la manera de hacer accesible el contenido web para la gente con discapacidades. Sin embargo, el seguimiento de estos lineamientos también ayudará a la gente en general a encontrar más fácilmente la información en la web, haciendo el contenido entendible y navegable.

Existen diversas herramientas para la evaluación de la accesibilidad, útiles para los desarrolladores de contenidos y para los usuarios quienes esperan mayor accesibilidad en la Web. Estas herramientas realizan un análisis estático de las páginas o sitios, observando su accesibilidad y remitiendo un reporte o una clasificación.

Se dividen en tres subcategorías:

1. General. Herramientas que realiza pruebas para diversos aspectos de usabilidad.
2. Enfocadas. Son las herramientas que evalúa un solo aspecto de accesibilidad.
3. De servicios. Herramientas que corren sobre bases ya desarrolladas como servicios de Web y monitoreos.

Cada punto de revisión tiene un nivel de prioridad asignado por el Grupo de Trabajo basado en el impacto que tiene el punto sobre la accesibilidad.

Prioridad 1

Un desarrollador de contenido web debe satisfacer este punto de revisión. De lo contrario uno o más grupos encontrará imposible de acceder a la información en un documento. La satisfacción de este punto es un requerimiento básico para que algunos grupos puedan usar los documentos web.

Prioridad 2

Un desarrollador de contenido web debería satisfacer este punto de revisión. Si no lo hace de esta manera, para uno o más grupos será difícil acceder a la información en un documento. Satisfacer este punto retirará barreras significativas para el acceso a documentos web.

Prioridad 3

Un desarrollador de contenido web puede satisfacer este punto de revisión. De no atender este punto, uno o más grupos encontrarán de alguna manera, dificultades para acceder a la información en el documento web (ibidem).

Para el presente análisis se han elegido dos herramientas de evaluación general que proporcionan sus servicios de manera gratuita, Dr. Watson y Hermish. En la Tabla 4 se presentan los resultados de la evaluación de accesibilidad del sitio del Colegio de Postgraduados y los sitios de las cuatro instituciones de educación superior contra los que se le ha comparado.

Tabla 4. Resultados de accesibilidad según las herramientas de evaluación Hermish y Dr. Watson.

VARIABLES DE ACCESIBILIDAD	Universidad Autónoma Chapingo (UACH)	Universidad Autónoma Agrícola Antonio Narro (UAAN)	Colegio de Postgraduados (CP)	Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	Universidad Veracruzana (UV)
Hermish					
Prioridad 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prioridad 2	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prioridad 3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sección 508	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elementos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atributos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HTML 2.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HTML 3.2	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
HTML 4.0	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
XHTML 1.0	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
COMPATIBILIDAD CON BROWSERS*	52 %	67.6 %	83.2 %	83.2 %	83.2 %
Dr. Watson					
Indice de Popularidad (número de páginas que tienen ligas a este sitio)	139	40	46	163	115

En donde:

Calificación	Equivalente gráfico
Si supera la prueba	<input checked="" type="radio"/>
No supera la prueba	<input type="radio"/>

* Incluye versiones Netscape 2, 3, 4, 5, 6 y 7; Internet Explorer 2, 3, 4, 5, 6, y 7; Opera 3, 6 y 7; WebTV, AvantGo WinCE y PalmCE; y Mozilla 1.+

1.3.1. Resultados

A partir de la evaluación de accesibilidad realizada por Hermish y Dr. Watson de los sitios de referencia, se obtuvieron los siguientes resultados:

Como se puede apreciar en la Tabla 3, el sitio del CP no cumple con ninguna de las prioridades de accesibilidad pero cuenta con formatos HTML 3.2, HTML 4.0 y XHTML 1.0 para la presentación de archivos, lo cual lo convierte en un sitio que ofrece más alternativas para ser consultado o accesado.

En cuanto a su relación con los browsers más utilizados, el sitio del CP tiene una compatibilidad de 83.2%, siendo este valor el más alto al igual que otros dos de los sitios de referencia.

Al realizar la evaluación del número de páginas que tienen ligas a los sitios de referencia se encontró que el sitio del CP tiene un valor muy bajo con respecto a otros sitios del grupo tomado como referencia, pues está citado 46 veces y esto representa casi 30% de las citas que tiene el sitio más alto.

2. INDICADORES.

De acuerdo con los temas revisados en el Marco Teórico y con los problemas de diseño de información detectados en las pruebas anteriores realizadas con respecto al sitio web actual, se plantean como Indicadores los siguientes:

Tabla 5. De la Organización.

1	La información está organizada de acuerdo a su importancia
	2 La información está organizada en unidades lógicas
	3 La información tiene sentido y lógica para el usuario

Tabla 6. Del Contenido.

1	La información de un tema o servicio es completa
	2 La información es fácil de identificar
	3 Los contenidos y formatos de información están relacionados y son pertinentes
	4 La información está actualizada

Tabla 7. De la Navegación.

1	La disposición de los links ubica al usuario (dónde está, de dónde viene y a dónde puede ir)	2	El sitio ofrece distintas formas de navegación: <ul style="list-style-type: none"> • Buscador • Mapa de sitio 	3	La lógica / navegación se presenta de acuerdo con el tipo de usuario
----------	--	----------	---	----------	--

Tabla 8. Del Usuario

1	Formatos de información para distintos tipos de audiencia <ul style="list-style-type: none"> • Expertos • Novatos Discapacitados* 	2	Organización de la información de acuerdo al tipo de usuario	3	Qué imagen mental se forma el usuario
----------	--	----------	--	----------	---------------------------------------

Tabla 9. Del Lenguaje.

			3	El usuario decodifica el mensaje correctamente
		2	El contenido del mensaje está acorde con la institución, es claro y congruente con el usuario	
1	El sitio ofrece acceso a contenidos en distintos idiomas			

Tabla 10. Del Diseño Gráfico.

			3	Cómo el usuario decodifica el diseño gráfico (la impresión que le causa el aspecto visual del sitio)
		2	Existe una relación congruente entre el texto y las imágenes	
1	La composición de los elementos es adecuada: a. Texto • Legible • Equilibrado • Escaneable (títulos y párrafos claramente identificados) b. Imágenes • Calidad • Contraste • Congruencia • Consistencia			

Tabla 11. Del Enfoque Educativo y/o Paradigma Constructivista.

1	El sitio permite la interactividad <ul style="list-style-type: none"> • Ayuda • Contacto 	2	Ofrece retroalimentación <ul style="list-style-type: none"> • Diálogo asíncrono 	3	El sitio promueve la construcción del conocimiento a través de: <ul style="list-style-type: none"> • Área de diálogos por especialidad (Discusión asíncrona) • Grupos relacionados (Cooperativismo / Vinculación profunda) • Presentación de las publicaciones internas
----------	--	----------	--	----------	--

Tabla 12. De la Identidad Institucional.

1	El sitio presenta el logotipo y el nombre de la institución de manera consistente.	2	El diseño indica claramente el propósito de la institución	3	El diseño del sitio hace que me identifique con la institución	4	El usuario considera que un sitio con diseño de calidad refleja a una institución de calidad
----------	--	----------	--	----------	--	----------	--

3. APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES PARA EL DESARROLLO DEL PROTOTIPO

3.1. Definición de la Muestra

Con el propósito de brindar un mejor servicio a los usuarios de la página web del Colegio de Postgraduados, nos acercamos a los usuarios internos y externos, para conocer la forma preponderante de percibir en el grupo y así diseñar un nuevo sitio que cumpla con sus expectativas y requerimientos.

Para ello, se aplicó la prueba de Inteligencias de Gardner (Ver Anexo 3), a un total de 42 personas. El grupo estuvo conformado por profesores investigadores, estudiantes, personal administrativo y usuarios externos, todos ellos elegidos al azar (Figura 19).

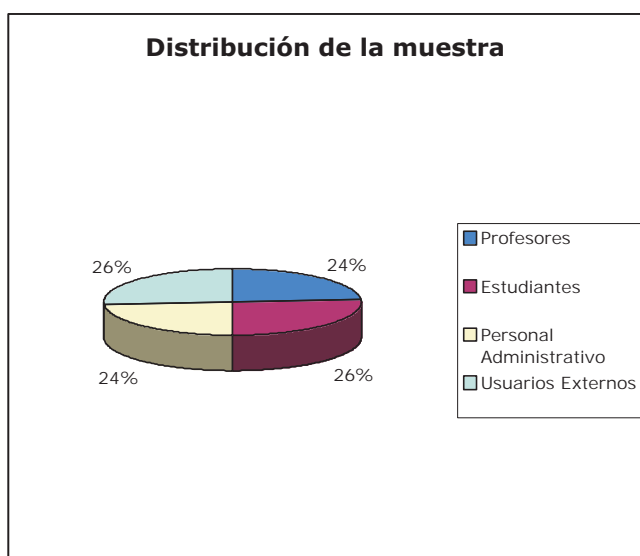


Figura 21. Descripción de la muestra a la que se le aplicó la prueba de Gardner.

3.2. Resultados

Tabla 13. Resultados de la prueba de Gardner. Total de respuestas verdaderas por tipo de inteligencia.

	I. Lingüística	I. Lógico-Matemática	I. Musical	I. Interpersonal	I. Espacial	I. Cinestética-Corporal	I. Intrapersonal
Respuestas Verdaderas	1	19	3	3	7	7	12

Como se puede observar del total de los entrevistados, la mayoría presentó mayor preponderancia de la Inteligencia Lógica-Matemática. En segundo término tenemos a las personas que sobresalen en la Inteligencia Intrapersonal. En la Figura 21 se presentan los resultados en porcentajes.

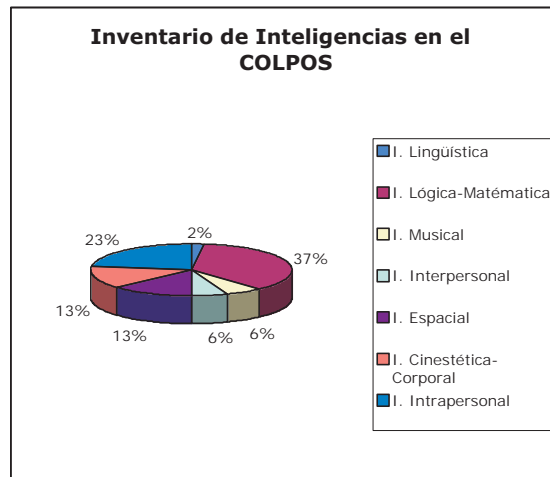


Figura 22. Distribución de los resultados por tipo de inteligencia.

1. Los resultados indican que 37% de los entrevistados presentan una Inteligencia Lógico-Matemática alta.
2. 23% de los entrevistados tienen una Inteligencia Intrapersonal alta.
3. En tercer sitio, con 13%, están las personas que presentan las Inteligencias Cinestética-Corporal y la Espacial.
4. 6% de los entrevistados presentan como predominantes en su personalidad las Inteligencias Interpersonal y la Musical.
5. Sólo 2% de los entrevistados presento una Inteligencia Interpersonal alta.

3.3. Análisis de Resultados

Como podemos observar en la Figura 21, existe una preponderancia, en primer lugar de la Inteligencia Lógico-Matemática, en donde incluimos a las personas que gustan de hacer experimentos, entender las cosas, trabajar con números, explorar patrones y relaciones y aprenden mejor categorizando, clasificando y trabajando con relaciones y patrones abstractos. En segundo término, tenemos a las personas con Inteligencia Intrapersonal alta, quienes prefieren trabajar solas y seguir sus propios intereses. Aprenden mejor trabajando solos en proyectos individuales, llevando su propio ritmo de aprendizaje y teniendo su propio espacio.

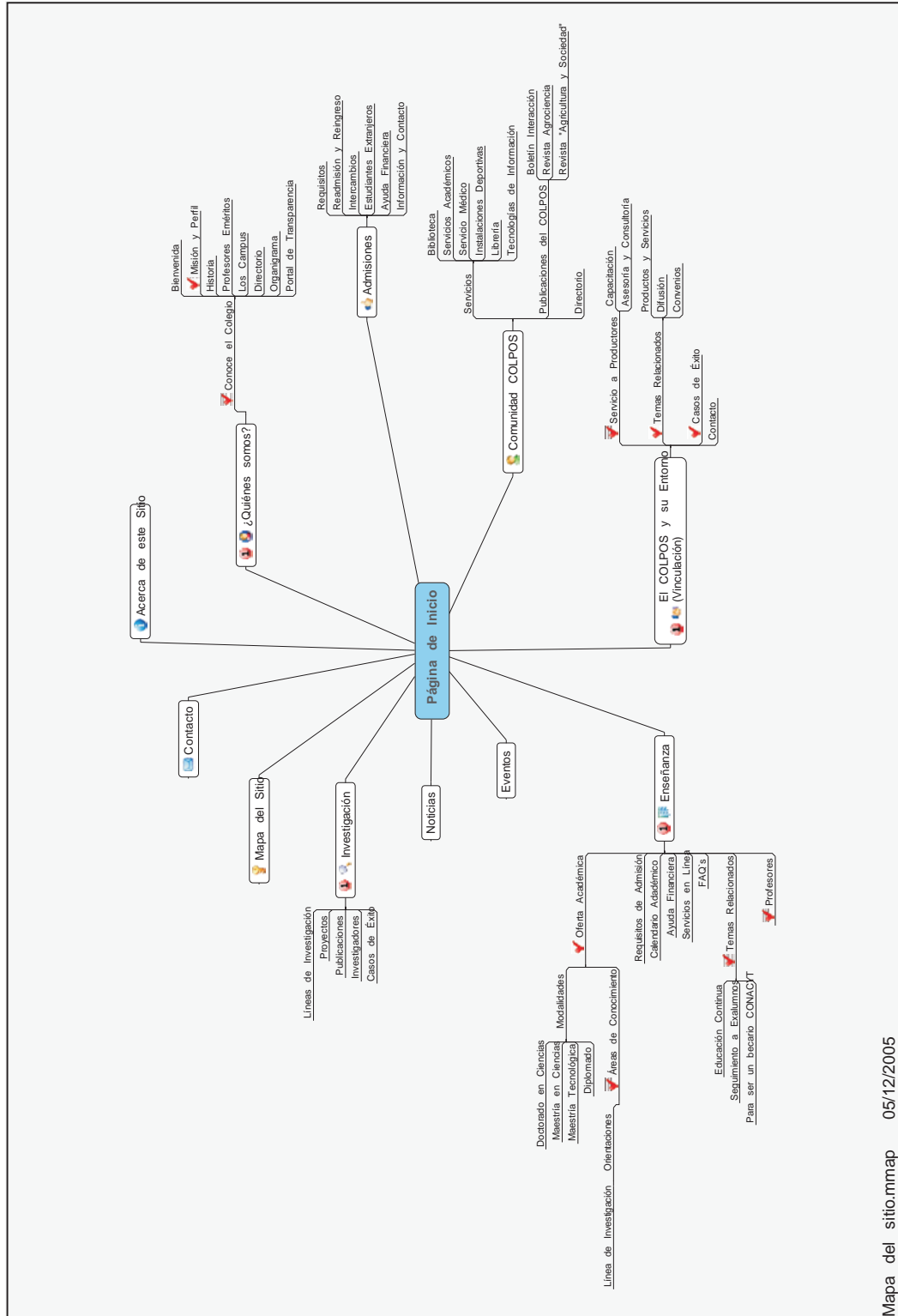
Tomando en cuenta lo anterior, estamos considerando las fortalezas y debilidades de nuestra audiencia meta, seremos capaces de diseñar un sitio web que incluya elementos y estrategias de aprendizaje congruentes con ella.

4. DESARROLLO DEL PROTOTIPO

Una vez que se ha reunido y priorizado los requerimientos de contenido y los requerimientos funcionales, necesitamos tener una imagen clara de lo que incluirá el producto final. En esta etapa de organización se representa visualmente la estructura del sitio Web a través de diagramas que muestran cómo los elementos del sitio están agrupados y cómo están vinculados o relacionados unos con otros. Los elementos del contenido pueden organizarse de diferente maneras, para el caso del CP en particular se eligió trabajar con una estructura jerárquica, llamada también "estructura de árbol", en donde entre las unidades de información (las páginas), existe una relación "padre/hijo" (Garret, 2003). Este tipo de estructura es de uso común debido a que el concepto de relaciones jerárquicas es bien entendido por los usuarios.

A partir de los hallazgos surgidos de los estudios anteriores que incluyen la opinión de los usuarios y el perfil de los mismos respecto a la manera como se enfrentan a su entorno, así como de acuerdo con los resultados del Taller de Visión respecto a los objetivos del CP en congruencia con las necesidades de la audiencia objetivo, se plantea a continuación la construcción de un modelo de sitio web que cumpla con las expectativas de los involucrados.

Para ello, en primer término se ha elaborado la estructura general, misma que se muestra en la Figura 23.



Mapa del sitio.mmap 05/12/2005

Figura 23. Estructura propuesta para el rediseño del sitio del Colegio de Postgraduados.

La estabilidad funcional, el ritmo y la uniformidad son aspectos esenciales derivados del planteamiento de una estructura de pantalla que contribuyen a asegurar la comprensión de una página web proveyendo también de un sentido de orientación a los usuarios. La velocidad de uso se aumenta si los elementos funcionales se ubican siempre en el mismo lugar. La funcionalidad y la facilidad de navegación pueden mejorarse aplicando el mismo sistema reticular a todo el sitio web. Ello implica que los elementos de navegación, los textos y las imágenes siempre aparecerán en los mismos puntos. A pesar de que el concebir una retícula supone un esfuerzo mayor, este esfuerzo redonda en que a partir de esta columna vertebral, los gráficos y demás elementos se distribuyen de manera mucho más eficaz, lo que permite a los usuarios gozar de una mejor orientación. Una distribución ordenada y lógica genera su propia identidad visual. Asimismo, en el futuro resultará más fácil elaborar las nuevas páginas en función de este diseño.

Con base en los resultados obtenidos en el Taller de Visión, el Análisis Funcional y en la Prueba de Inteligencias y, en congruencia con los objetivos estratégicos de la institución, a continuación se presenta la propuesta para el diseño de algunas de las páginas principales. En ellas se han plasmado en mayor medida, las normas de usabilidad y de accesibilidad de la información estudiadas con anterioridad en el Marco Teórico unas, y otras obtenidas de voz de los propios usuarios.

Página de Inicio

CP
Colegio de Postgraduados
Enseñanza, Investigación y Servicio en Ciencias Agroalimentarias

Inicio Admisiones El COLPOS y su Entorno Eventos Investigación
 ¿Quiénes somos? Comunidad COLPOS Enseñanza Noticias Mapa del sitio

3 de noviembre, 2005

Fotografías del Colegio que van cambiando

¿Quiénes somos?
 El Colegio de Postgraduados es un Centro Público de Investigación que genera, difunde y aplica conocimiento para el desarrollo sustentable del sector rural mexicano.

Conoce nuestros Campus

- Campeche
- Córdoba
- Estado de México
- Puebla
- San Luis Potosí
- Tabasco
- Veracruz

• Ver todos

- Nuestra Misión
- Oferta Académica
- Requisitos de Admisión
- Recorrido Virtual
- Portal de Transparencia

Noticias

Rigoberta Menchú recibe del Colegio de Postgraduados el Doctorado Honoris Causa
 Detalles>>

Investigadores del Colegio evalúan daños producidos por Stan en zona cafetalera de Chiapas
 Detalles>>

Se firma acuerdo de cooperación con universidad de Sydney
 Detalles>>

Investigación

Avanzan descubrimientos en la manipulación genética para lograr una tuna sin semilla...
 Detalles>>

- Temas de Investigación
- Proyectos
- Investigadores

Publicación del mes

Temas Ambientales del Siglo XX

Ma. de Lourdes de la Isla de Bauer, Compiladora

Comunidad COLPOS

Se inaugura la colección "Francisco Merino Rábago" en la biblioteca central...
 Detalles>>

- Directorio
- Biblioteca
- Boletín Interacción

Eventos

VIII Escuela Latinoamericana de Física de Suelos en el Campus Montecillo
 10 - 18 | Nov

Orquesta Filarmónica del Estado de México en el Campus Montecillo
 17 | Nov

Inicia curso de Tanatología
 21 | Nov

El COLPOS y su Entorno

Servicio a Productores

En el Colegio nos interesa el desarrollo sustentable del sector agrícola y pecuario de las comunidades. Por ello ofrecemos:

- Cursos de Capacitación a Técnicos y a Productores
- Asesoría y Consultoría
- Proyectos de Desarrollo Sustentable

Casos de Éxito

Curso para técnicos en Producción de Traspatio en proceso de certificación
 Detalles>>

Conoce nuestros productos

Aparece un producto nuevo cada vez que se carga la página

Agua purificada "Lluviatl"

Inicio	¿Quiénes somos?	Admisiones	Comunidad COLPOS	El COLPOS y su Entorno
Enseñanza	Eventos	Noticias	Investigación	Mapa del sitio
Acerca de este sitio	Contacto			

©Copyright, 2005 Todos los Derechos Reservados. Colegio de Postgraduados.

Figura 24. Página de Inicio del sitio rediseñado del Colegio de Postgraduados.

La página de inicio propuesta, aglutina los principales componentes de información bajo los cuales opera una página web, como son: Un título, misión, contacto y acceso a los contenidos principales (Ver Figura 24). Asimismo, se le da un tratamiento de portal al ofrecer acceso inmediato a notas relacionadas con las áreas prioritarias además de los datos esenciales, con el objetivo de presentar en el primer contacto con el usuario, un panorama general pero ilustrativo de todo lo que la institución ofrece, tanto a los miembros de su propia comunidad, como a la sociedad en general.

El menú superior está organizado alfabéticamente.

En esta propuesta, se enfatiza la vinculación de la institución con la sociedad resaltando los cursos de capacitación, la consultoría y promoviendo los productos creados y comercializados por el CP.

La fuente empleada es Verdana para todo el sitio, exceptuando el nombre y la misión institucional (situada en la parte superior de todas las páginas a lo largo del sitio), en donde se ha utilizado Times New Roman por ser parte de la marca registrada del Colegio de Postgraduados.

A través de una metáfora de fácil identificación (la bandera inglesa), se sugiere el acceso a una versión en inglés por ser el idioma convencional en las relaciones internacionales. Cada tema incluido en la página principal, muestra ligas representativas que dan al usuario una idea global de los contenidos (a dónde puede ir).

Para lograr estrechar la relación de la institución con el usuario aún en su primera visita, se propone incluir una galería de fotos alusivas al CP y sus actividades, en la parte superior izquierda, que puedan ir cambiando de una a otra cada vez que se carga la página o bien a capricho del visitante.

Página "Conoce al Colegio"

CP Colegio de Postgraduados
Enseñanza, Investigación y Servicio en Ciencias Agroalimentarias

Inicio Admisiones El COLPOS y su Entorno Eventos Investigación
¿Quiénes somos? Comunidad COLPOS Enseñanza Noticias Mapa del sitio

Powered by Google

Inicio > Conoce el Colegio > Misión y perfil

¿Quiénes somos?

- Bienvenida
- Misión y Perfil
- Historia
- Profesores Eméritos
- Los Campus
- Directorio
- Organigrama
- Portal de Transparencia

Conoce el Colegio

El Colegio es una institución que genera, difunde y aplica conocimiento para el manejo de los recursos naturales

- Misión
- Visión
- Valores
- Objetivos Estratégicos

Misión y Perfil

Misión
El Colegio de Postgraduados es una institución que genera, difunde y aplica conocimiento para el manejo sustentable de los recursos naturales, la producción de alimentos nutritivos e inocuos, y el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.

Visión
El Colegio de Postgraduados es una comunidad comprometida con la sociedad que fomenta el desarrollo personal, la creatividad académica y la generación de conocimiento colectivo para superar al existente, las ideologías y la estructura disciplinaria. Reafirma los valores de la sociedad cultivando y enriqueciendo la mente y el espíritu de los individuos. Sus modelos educativos y organizacionales están actualizados y en superación permanente.

Valores
Sus estudiantes, profesores, ex alumnos y personal de apoyo buscan esos objetivos en un contexto de libertad con responsabilidad. Impulsa la iniciativa, la integridad y la excelencia académica en un ambiente de humanismo, honradez, trabajo creativo y civilidad y sus hallazgos como Centro Público de Investigación están al servicio de la sociedad.

Objetivos Estratégicos
El Colegio de Postgraduados es una institución educativa cuyas actividades sustantivas son la generación, difusión y aplicación del conocimiento. En función de esas tres actividades y de la necesidad de contar con una administración que permita realizarlas de manera eficaz, se definieron los objetivos estratégicos siguientes:

- Educar y formar personas creativas e innovadoras que atiendan las necesidades agroalimentarias de la sociedad en un contexto de desarrollo sustentable.
- Realizar investigación generadora de conocimiento pertinente para el manejo sustentable de los recursos naturales y la producción de alimentos nutritivos e inocuos.
- Mejorar la calidad de vida de la sociedad y retroalimentar las actividades académicas a través de la vinculación.
- Contar con procesos administrativos certificados que apoyen en forma eficaz y eficiente a las actividades sustantivas de la institución.

| Arriba |

Visite además...

- [Cómo llegar al Colegio](#)
- [Recorrido Virtual](#)

Inicio	¿Quiénes somos?	Admisiones	Comunidad COLPOS	El COLPOS y su Entorno
Enseñanza	Eventos	Noticias	Investigación	Mapa del sitio
Acerca de este sitio	Contacto			

©Copyright, 2005 Todos los Derechos Reservados. Colegio de Postgraduados.

Figura 25. Página "Conoce al Colegio" del rediseño del sitio Colegio de Postgraduados.

Esta página ofrece una vista general del Colegio para que los usuarios obtengan la información mínima necesaria para conocer a la institución desde una perspectiva histórica y administrativa (organizacional).

Se han propuesto dos ligas para que pueden resultar prioritarias para los usuarios, como son: las indicaciones para llegar a cada Campus y un recorrido virtual que podrá estar conformado por fotografías fijas y por vistas de 360° de espacios e instalaciones.

Atendiendo a las políticas del presente Gobierno Federal, relativas a la transparencia y acceso a la información, se ha incluido una liga a lo que se propone pueda ser un portal de Transparencia.

Dentro del diseño reticular de las páginas, se ha destinado la columna de la derecha para situar fotografías relacionadas con el tema de cada página y para información complementaria al tema principal.

Se propone utilizar como color base el azul Pantone 547 para completar el diseño gráfico del sitio, por ser el color institucional. Aplicado en distintas intensidades logra que cada área de las páginas sea fácilmente identificable y ayuda a organizar la información a primera vista.

Con la finalidad de dar consistencia a la totalidad del sitio, se mantiene la estructura de las páginas desde la de inicio, con cambios sutiles (fotografías en congruencia con la temática), que permitan al usuario tener un mejor sentido de ubicación con respecto a la estructura general del sitio. En esta página se establece el patrón organizativo de las zonas de navegación (parte superior, inferior y lateral izquierda) y la zona de contenidos (parte central).

La versión en inglés se halla disponible en todo momento y desde cualquier página del sitio, al igual que el buscador.

Para reforzar la ubicación del usuario, se propone la inclusión de una ruta que describa el nivel de profundidad en que se encuentra dentro de la estructural.

Se incluyen menús cortos y de nomenclatura significativa.

Para los hipervínculos se sugiere el siguiente código:

- **Hipervínculo** (azul y/o subrayado)
- **Hipervínculo visitado** (violeta)
- **Hipervínculo activo** (rojo)
- **Hipervínculo inactivo** (gris)
- **Hipervínculo resaltado** (subrayado o en negativo)

Página de Enseñanza

CP Colegio de Postgraduados
Enseñanza, Investigación y Servicio en Ciencias Agroalimentarias

Inicio Admisiones El COLPOS y su Entorno Eventos Investigación
¿Quiénes somos? Comunidad COLPOS Enseñanza Noticias Mapa del sitio

Powered by Google

Inicio > Enseñanza > Oferta Académica

Enseñanza

Un programa de postgrado constituye la serie de actividades académicas programadas y coordinadas con el objetivo de formar profesionales que sean útiles a la sociedad.

- Oferta Académica
- Modalidades
- Áreas de Conocimiento

Oferta Académica

La investigación es el eje central para ofrecer una educación de postgrado de excelencia y pertinencia para la sociedad, así como para generar conocimiento y tecnología que contribuya a la solución de problemas del sector y al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.

Modalidades

Los programas de postgrado consisten en:

- Maestrías en Ciencias
- Doctorados en Ciencias
- Diplomados y
- Maestrías Tecnológicas

Todas ellas orientadas a demandas específicas. [Ver detalles>>](#)

Áreas de Conocimiento

Cada área del conocimiento agrupa expertos en las disciplinas afines que le son relevantes, quienes a través de la investigación generan el conocimiento necesario para desarrollar los procesos de enseñanza y vinculación que lo transforma en productos útiles a la sociedad.

El Colegio ofrece programas de estudio en las siguientes áreas:

- Ciencia Vegetal.** Agrupa expertos en las áreas del conocimiento sobre las plantas como la base del desarrollo de la agricultura. [Ver detalles>>](#)
- Ciencia Animal.** Reúne expertos en temas de producción animal, acuicultura, apicultura y fauna silvestre. [Ver detalles>>](#)
- Ciencia de Alimentos e Ingeniería.** Aglutina a expertos en los temas de agricultura de precisión para la producción y distribución de productos agrícolas y en la generación de valor agregado a los alimentos. [Ver detalles>>](#)
- Ciencia Ambiental.** Este grupo de expertos se enfoca a la preservación y mejoramiento de la calidad ambiental, atendiendo las preocupaciones sociales sobre el ambiente. [Ver detalles>>](#)
- Ciencia Social.** Comprende la dimensión socioeconómica de los espacios rurales y sus interacciones con las ciudades. [Ver detalles>>](#)

Visite además...

- Educación Continua
- Seguimiento a Exalumnos
- Para ser un becario del CONACyT

Oferta Académica
Requisitos de Admisión
Calendario Académico
Profesores
Ayuda Financiera
Estudiantes Internacionales
Servicios en Línea
FAQ's

Inicio	¿Quiénes somos?	Admisiones	Comunidad COLPOS	El COLPOS y su Entorno
Enseñanza	Eventos	Noticias	Investigación	Mapa del sitio
Acerca de este sitio	Contacto			

©Copyright, 2005 Todos los Derechos Reservados. Colegio de Postgraduados.

Figura 26. Página de Enseñanza del rediseño del sitio del Colegio de Postgraduados.

La enseñanza es una de las áreas y actividades prioritarias del CP. Esta página permitirá el acceso a todas las áreas, temas y actividades relacionadas con los procesos de enseñanza. Estas se encuentran relacionadas en el menú lateral.

La parte del contenido se estructura a partir de un título principal, una explicación breve a cerca de dicha área y anclas que indican al usuario los temas que se tratarán a lo largo de esta página. A continuación se desarrolla cada uno de estos temas de manera sucinta para que en un primer contacto el usuario tenga una idea completa de que puede ahondar en el contenido de acuerdo con sus intereses.

Se propone navegar a lo largo de los programas de postgrado a través de las modalidades, doctorado en ciencias, maestría en ciencias, diplomados y maestría tecnológica, para favorecer la eficiencia y efectividad de las búsquedas de los usuarios.

Página de Áreas de Conocimiento

CP
Colegio de Postgraduados
Enseñanza, Investigación y Servicio en Ciencias Agroalimentarias

Inicio Admisiones El COLPOS y su Entorno Eventos Investigación
¿Quiénes somos? Comunidad COLPOS Enseñanza Noticias Mapa del sitio

Powered by Google

Inicio > Enseñanza > Áreas de Conocimiento > Ciencia Ambiental

Áreas de Conocimiento

- Ciencia Vegetal
- Ciencia Animal
- Ciencia de Alimentos e Ingeniería
- Ciencia Ambiental**
- Ciencia Social

Ciencia Ambiental

Se enfoca a la preservación y mejoramiento de la calidad ambiental, atendiendo las preocupaciones sociales sobre el ambiente: deforestación, uso múltiple de los recursos naturales, biodiversidad, cambio climático, y cultura del agua. Contribuye a la formulación de agrosistemas sustentables y a la solución de la migración campesina.

Las líneas de investigación relevantes incluyen el manejo de ecosistemas, suelos, agua, y atmósfera; el inventario de los recursos naturales y el uso de los sistemas de información geográfica.

A continuación podrá ver:

- Especialidades
- Líneas de Investigación
- Materias
- Cómo Ingresar
- Perfil del Estudiante
- Planta Docente
- Campo Laboral
- Mayores Informes

Temas relacionados

- Publicaciones
- Investigadores
- Eventos

Especialidades

- **Agrometeorología.** Es la aplicación del estudio de los fenómenos de la atmósfera, en especial el clima y las condiciones climáticas para la planificación y optimización de las actividades agrícolas. [Ver detalles>>](#)
- **Arquitectura del Paisaje.** Es la disciplina a través de la cual se crean paisajes que responden al amplio rango de habitación para las personas en los diversos contextos culturales y ecológicos. [Ver detalles>>](#)
- **Edafología.** Trata del suelo como recurso natural, incluyendo la formación, clasificación y ubicación de los distintos tipos de suelo, así como las propiedades físicas, biológicas, químicas de fertilidad en sí, y estudia todas estas propiedades en relación con el uso y manejo de los suelos. [Ver detalles>>](#)
- **Recursos Forestales.** Se refiere al manejo de los recursos forestales para propósitos humanos. [Ver detalles>>](#)
- **Sistemas de Información Geográfica.** Se refiere al uso de la tecnología de información geográfica formada por equipos programados adecuadamente que permiten manejar una serie de datos espaciales y realizar análisis complejos con éstos siguiendo los criterios impuestos por el equipo científico. [Ver detalles>>](#)

Líneas de Investigación

Las líneas de investigación relevantes incluyen el manejo de ecosistemas, suelos, agua, y atmósfera; el inventario de los recursos naturales y el uso de los sistemas de información geográfica. [Ver más>>](#)

Inicio | ¿Quiénes somos? | Admisiones | Comunidad COLPOS | El COLPOS y su Entorno
| Enseñanza | Eventos | Noticias | Investigación | Mapa del sitio |
| Acerca de este sitio | Contacto |

©Copyright, 2005 Todos los Derechos Reservados. Colegio de Postgraduados.

Figura 27. Página de Áreas de Conocimiento del sitio rediseñado del Colegio de Postgraduados.

Con la reestructuración del CP, vinieron cambios en la denominación. Las especialidades se llaman ahora Áreas de Conocimiento. En esta página del prototipo podemos observar la descripción del contenido del Área de la “Ciencia Ambiental”.

Nuevamente, tenemos las anclas para indicar el contenido de la página que anticipan al usuario los temas a los que tendrá acceso conforme vaya leyendo.

Cada tema y subtema está identificado por un título y luego una pequeña descripción. Finalmente, se proporciona un vínculo para ir a más información si así se requiere.

En la columna derecha, los “Temas relacionados”, permiten ahondar en información particular y directamente relacionada al Área de Conocimiento que se está explorando. Además, reforza el contenido textual a través de las fotografías en congruencia con el tema tratado.

Para efectos del prototipo en papel, se indica al final del contenido de la página en cuestión, que la información continúa hacia abajo. De acuerdo con Atkinson (2005), no pueden rebasarse ciertos estándares en el ancho de página, pero a lo largo no hay límite mientras se mantenga la pertinencia y no se afecte negativamente la experiencia del usuario.

Ficha de Profesores

CP Colegio de Postgraduados
Enseñanza, Investigación y Servicio en Ciencias Agroalimentarias

Inicio Admisiones El COLPOS y su Entorno Eventos Investigación
¿Quiénes somos? Comunidad COLPOS Enseñanza Noticias Mapa del sitio

Inicio > Enseñanza > Profesores

Acceso a Correo vía Web

Buscar a otro profesor

Ir

García Albarado, J. Cruz

Doctor en Ciencias por la Universidad de Sheffield, RU
Edificio 3; Oficina 203; Campus Córdoba
+52 (271) 272 25 67 y (271) 272 25 00 ext. 5001 y 5002
jcruza@colpos.mx

- Formación Académica
- Líneas de Investigación
- Cursos que imparte
- Publicaciones

Formación Académica

- Escuela Nacional de Agricultura. (Chapingo, Méx. 1989-1994) Ingeniero Agrónomo Especialista en Fitopatología
- Colegio de Postgraduados (1994-1997) Maestro en Ciencias
- Universidad de Sheffield (Sheffield, UK, 2000-2004) Doctor en Filosofía
- Especialización en Gestión de Instituciones de Educación Superior. INAP-ANUIES. (abril 2000)

[Ver detalles>>](#)

Líneas de Investigación

El doctor García Albarado participa activamente como docente y asesor en las siguientes líneas de investigación, dentro de las cuales ha podido desarrollar importantes proyectos de investigación que han tenido resultados de trascendencia para el entorno agrícola del país.

- Manejo sustentable de recursos naturales
- Agroecosistemas sustentables
- Agronegocios, agroecoturismo, y arquitectura del paisaje
- Desarrollo rural sustentable

[Ver detalles>>](#)

Cursos que imparte

OTOÑO
1101: Introducción al diseño y estudio visual de la arquitectura
3 créditos

635 Ecología de Poblaciones y Comunidades
3 créditos

PRIMAVERA
600 Recursos Naturales
3 créditos

Publicaciones

García, A. J. C., Uresti, G. J. Y Figueroa S. B. 1998. Rendimiento de Maíz en Dos Sistemas de Producción con Cuatro Densidades de Población. COLEGIO DE POSTGRADUADOS-SEMARNAP – CNA – IMTA. 43 p.

García, A. J. C., Juárez, L. J. F. y A. de los Santos Olivera. 1997. Análisis Agroclimático para Determinar Areas con Potencial para el Cultivo de Palma de Aceite en Tabasco. CP – Campus Tabasco – Fundación Produce, Tabasco – INIFAP. 84 p.

Inicio	¿Quiénes somos?	Admisiones	Comunidad COLPOS	El COLPOS y su Entorno
Enseñanza	Eventos	Noticias	Investigación	Mapa del sitio
Acerca de este sitio	Contacto			

©Copyright, 2009 Todos los Derechos Reservados. Colegio de Postgraduados.

Figura 28. Ficha de un profesor del sitio rediseñado del Colegio de Postgraduados.

Para el directorio de académicos se propone utilizar un formato de ficha que incluya:

- Nombre
- Especialización
- Institución donde obtuvo el grado máximo
- Ubicación en el CP
- Número telefónico y fax (incluyendo clave lada y número de extensión, en su caso), y
- Correo electrónico

También se propone que la ficha presente una fotografía del profesor o profesora, con la intención de lograr una identificación más estrecha entre los estudiantes y los profesores, y en general entre los miembros de la comunidad institucional y al exterior.

Se recomienda que las fotografías de los académicos reflejen el entorno en el que se desarrolla cada profesor o profesora (laboratorio, oficina, campo, granja), para lograr una comunicación más efectiva aún prescindiendo de los contenidos editoriales y dar desde el primer contacto visual del usuario con la página, pistas sobre el contenido.

Además de lo anterior, cada ficha presentará información sobre la formación académica, las líneas de investigación en que trabaja, los cursos que imparte y las publicaciones en las que ha participado.

En cada aspecto mencionado se presenta una breve descripción del contenido y en aquellos que puedan resultar extensos o complejos se presenta un vínculo que conduce a la información completa y detallada.

En esta página se provee de un acceso al correo electrónico, previendo que la visita a esta sección no sólo sea para obtener información sino también para establecer comunicación entre estudiantes y profesores.

También, tenemos un buscador para acceder a la ficha de cualquier profesor independientemente de su área de adscripción.

Página de Investigación

CP
Colegio de Postgraduados
Enseñanza, Investigación y Servicio en Ciencias Agroalimentarias

Inicio Admisiones El COLPOS y su Entorno Eventos **Investigación**

¿Quiénes somos? Comunidad COLPOS Enseñanza Noticias Mapa del sitio

Powered by Google

Inicio > Investigación

Investigación

La investigación es el eje central para ofrecer una educación de postgrado de excelencia y pertinencia para la sociedad, así como para generar conocimiento y tecnología que contribuya a la solución de problemas del sector y al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.

Temas de Investigación

Los temas o líneas de investigación que se manejan en el Colegio atienden a los problemas y oportunidades del sector rural con un enfoque interdisciplinario, para optimizar recursos y asegurar que las tareas institucionales tengan el mayor impacto para beneficio de la sociedad.

A continuación, puede consultar la clasificación de temas o líneas de investigación por área de conocimiento y sus responsables.

[Ver detalles>>](#)

Proyectos

Cada área del conocimiento agrupa expertos en las disciplinas afines que le son relevantes, quienes a través de la investigación generan el conocimiento necesario para desarrollar los procesos de enseñanza y vinculación que lo transforma en productos útiles a la sociedad.

Diversas instituciones y fundaciones nacionales e internacionales se han interesado en el financiamiento para el desarrollo de proyectos de impacto en la sociedad mexicana.

[Ver detalles>>](#)

Publicaciones

Las publicaciones del Colegio son el medio de divulgación de los resultados de las investigaciones y de los avances científicos que se han alcanzado en las ciencias agroalimentarias.

Consulte nuestro [catálogo](#) por las siguientes modalidades:

- Publicaciones Recientes
- Las Publicaciones más Populares

Investigadores

El Colegio cuenta con 600 investigadores, de los cuales 65% son miembros del Sistema Nacional de Investigadores del CONACyT.

[Ver detalles>>](#)

Visite además...

[Profesores Eméritos](#)

[Consulta casos de éxito en investigación de apoyo a grupos vulnerables](#)

Inicio	¿Quiénes somos?	Admisiones	Comunidad COLPOS	El COLPOS y su Entorno
Enseñanza	Eventos	Noticias	Investigación	Mapa del sitio
Acerca de este sitio	Contacto			

©Copyright, 2005 Todos los Derechos Reservados, Colegio de Postgraduados.

Figura 29. Página de Investigación del sitio rediseñado del Colegio de Postgraduados.

Además de los grandes temas que forman parte de la sección de Investigación, que son los temas, proyectos, publicaciones e investigadores, ubicados en el menú lateral, tenemos el menú derecho que nos lleva a información que se desprende de la investigación, teniendo un vínculo a los “Casos de Éxito” que se propone contenga la reseña de aplicaciones reales y exitosas de las investigaciones realizadas en el CP.

Dado que los recursos humanos son un aspecto prioritario e indispensable para el desarrollo de una institución de enseñanza e investigación como el CP, se propone también un vínculo a la información sobre los Profesores Eméritos como un reconocimiento a su labor y como alisiente para la comunidad académica y estudiantil del Colegio.

Página de “El COLPOS y su Entorno” (Vinculación)

CP Colegio de Postgraduados
Enseñanza, Investigación y Servicio en Ciencias Agroalimentarias

Inicio Admisiones **El COLPOS y su Entorno** Eventos Investigación
¿Quiénes somos? Comunidad COLPOS Enseñanza Noticias Mapa del sitio Powered by Google

Inicio > El COLPOS y su Entorno > Servicios a Productores

El COLPOS y su Entorno

Son las actividades que realizan profesores y alumnos del Colegio de Postgraduados directamente con quienes requieren los productos y servicios de la institución (productores, organizaciones, empresas, instituciones de gobierno y de educación superior e investigación)

En esta página, usted podrá consultar información acerca de:

- Servicio a Productores
- Temas Relacionados

Servicio a Productores

Capacitación

El Colegio imparte diversos cursos de capacitación a individuos y/o grupos que con la aplicación del conocimiento coadyuvan en la solución de problemas y propiciará el desarrollo rural sustentable. Aquí disponible el listado de cursos que puede solicitar para su empresa.

[Ver más>>](#)

Asesoría y Consultoría

El Colegio, apoya con consultorías, cursos de capacitación, proyectos especiales que coadyuvan en la solución de problemas y propiciará el desarrollo rural sustentable.

[Ver más>>](#)

Temas Relacionados

Productos y Servicios

Algunos de los productos que el Colegio ha lanzado al mercado para beneficio directo de la sociedad son: el café Dos Sierras, agua embotellada "Luviáti", Setas y conservas entre otros.

[Ver más>>](#)

Difusión

La adecuada comunicación hacia el exterior, permitirá posicionar a la institución en el entorno rural regional, nacional e internacional y con la sociedad en general, en los ámbitos científico, académico y productivo. Aquí el calendario de eventos en los que participará el Colegio este año.

[Ver más>>](#)

Convenios

Para que las innovaciones se conviertan en tecnologías validadas por los mercados, se hacen alianzas con instituciones financieras, empresarios y organizaciones de productores que permitan evolucionar de la venta de innovaciones aisladas a desarrollos tecnológicos integrales para las redes de valor en cada una de las microrregiones prioritarias.

[Ver más>>](#)

Ver Casos de Éxito

Desarrollo sostenible en comunidades rurales de Tlaxcala

Aprovechamiento integral de Traspatio

Producción de agua en la cuenca hidrográfica del río La Sabana, Gro.

• Contáctenos y solicite una asesoría para su empresa o negocio

[Servicio a Productores](#)

[Temas Relacionados](#)

[FAQ's](#)

[Inicio](#) | [¿Quiénes somos?](#) | [Admisiones](#) | [Comunidad COLPOS](#) | [El COLPOS y su Entorno](#)
| [Enseñanza](#) | [Eventos](#) | [Noticias](#) | [Investigación](#) | [Mapa del sitio](#)
| [Acerca de este sitio](#) | [Contacto](#) |

©Copyright, 2009 Todos los Derechos Reservados. Colegio de Postgraduados.

Figura 30. Página de El COLPOS y su Entorno (Vinculación) del sitio rediseñado del Colegio de Postgraduados.

El contenido y disposición de esta página tiene el objetivo de favorecer la vinculación y la ampliación de las actividades del CP más allá de las aulas y de los laboratorios.

Aquí es importante el énfasis que se da en cada tema, a los textos introductorios que se acompañan invariablemente de una imagen en congruencia con el texto.

También el menú derecho juega un papel preponderante al ofrecer vínculos, primero hacia "Casos de Éxito" específicos y, segundo hacia un Contacto (Call to action), para asegurar una relación lo más inmediatamente posible de colaboración entre los usuarios y la institución.

Las FAQ's pretenden resolver anticipadamente las dudas más comunes que puedan tener los usuarios, evitando que pierdan el interés si deben consultar algo a través del teléfono, lo que implica una erogación de su parte.

5. PILOTEO DEL PROTOTIPO

Para cumplir con esta etapa se realizó una prueba práctica del rediseño del sitio con un prototipo en papel con usuarios reales.

De acuerdo con el grupo Norman-Nielsen (1998-2004), la prueba con prototipos en papel es una técnica rápida y económica para el diseño de interfases orientadas a usuarios. En esta técnica se diseñan y construyen prototipos en papel de la interfase para obtener los primeros datos respecto a la usabilidad y aceptación por parte de usuarios reales.

Como instrumento de medición un cuestionario que se dirigió a 12 usuarios de la comunidad institucional integrada por estudiantes de maestría y doctorado, académicos, trabajadores administrativos y usuarios externos de nivel universitario, como se indica en la Tabla 14.

Como esta investigación es cualitativa y no requiere de una muestra representativa por número o porcentaje de una población para obtener resultados confiables, la muestra se limitó a tres personas por esfera de la comunidad institucional y relacionada con el CP y con el uso de su sitio

El formato consta de 23 preguntas (Ver Anexo 4) agrupadas en las mismas áreas que se determinaron en los indicadores, como las esenciales para calificarse en una primera aproximación a los usuarios a través de un prototipo en papel del rediseño del sitio del Colegio de Postgraduados. La escala que se eligió para el piloteo fue la escala de Likert (www.mtas.es/insht/ntp/ntp_015.htm).

El cuestionario se aplicó en los cubículos de los Académicos, en las oficinas del personal administrativo y a los alumnos y usuarios externos se les acondicionó un espacio en la biblioteca del CP, donde se les citó para que respondieran las preguntas.



Figura 31. Diferentes vistas de dos usuarios experimentando con el prototipo en papel del rediseño del sitio del Colegio de Postgraduados.

5.1. Resultados

5.1.1. Descripción de la muestra

Se aplicaron 12 cuestionarios. La siguiente tabla muestra la respuesta dada por cada sector de la comunidad.

Tabla 14. Distribución de la muestra.

	Frecuencia	Porcentaje %
Académicos	3	25
Estudiantes	3	25
Administrativos	3	25
Usuarios Externos	3	25
Total	12	100

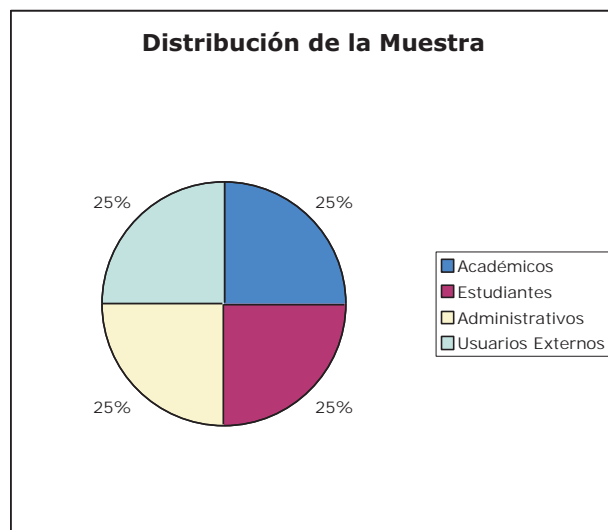


Figura 32. Distribución de la Muestra.

De la Organización

De acuerdo con los datos obtenidos, se muestra a continuación en la Figura 19, que 89% de los usuarios consultados está de acuerdo con la organización del sitio rediseñado, y el restante 11% no está de acuerdo o tiene algún inconveniente con la propuesta.

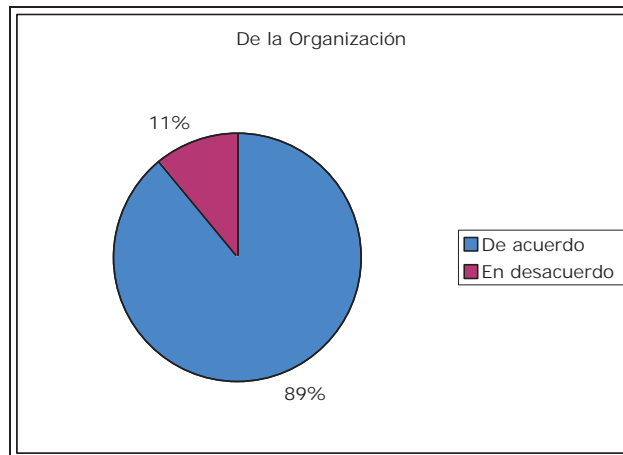


Figura 33. Porcentaje de usuarios que están de acuerdo con la organización del sitio rediseñado para el Colegio de Postgraduados.

Del Contenido

Respecto al contenido del rediseño del sitio, 95% de los usuarios estuvieron de acuerdo con él. De ahí podemos deducir que 5% estuvo en desacuerdo con el contenido.

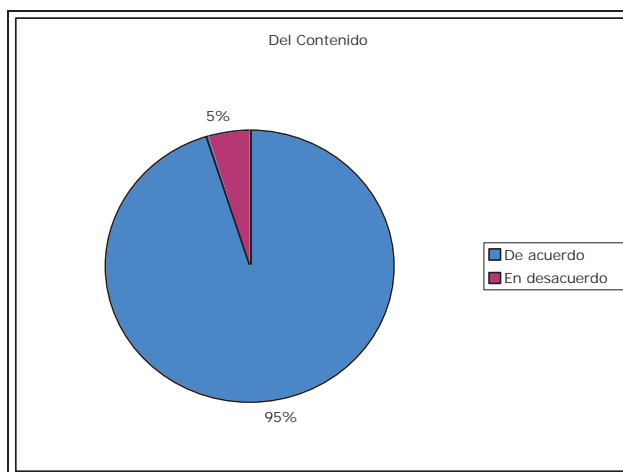


Figura 34. Porcentaje de usuarios que están de acuerdo con el contenido propuesto en el sitio rediseñado para el Colegio de Postgraduados.

De la Navegación

La mayoría de los usuarios cuestionados, 93%, está de acuerdo con que la navegación propuesta en el rediseño del sitio es adecuada y les da distintas opciones para navegar a través del sitio y sólo 7% estuvo en desacuerdo con ella. Ver Figura 21.

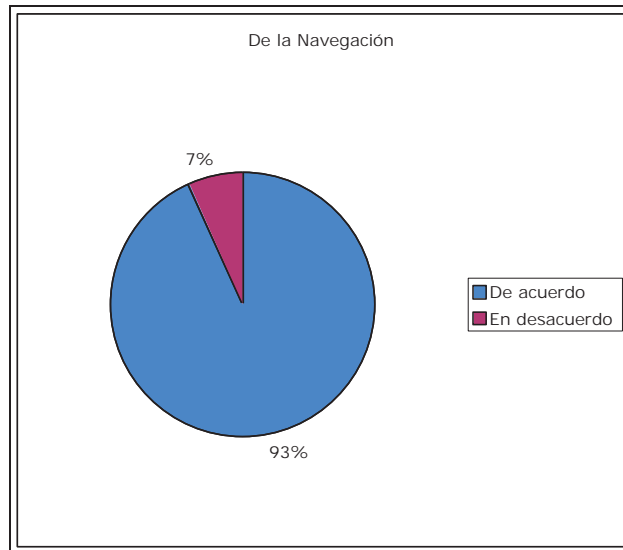


Figura 35. Distribución de respuestas positivas con relación a la navegación de la propuesta de rediseño del sitio del Colegio de Postgraduados.

Del Tipo de Usuario

De acuerdo con los datos obtenidos, se muestra en la Figura 22, 86% de los usuarios entrevistados estuvo de acuerdo con que el rediseño del sitio atiende a las necesidades de los diversos tipos de usuarios (novatos, intermedios y expertos).

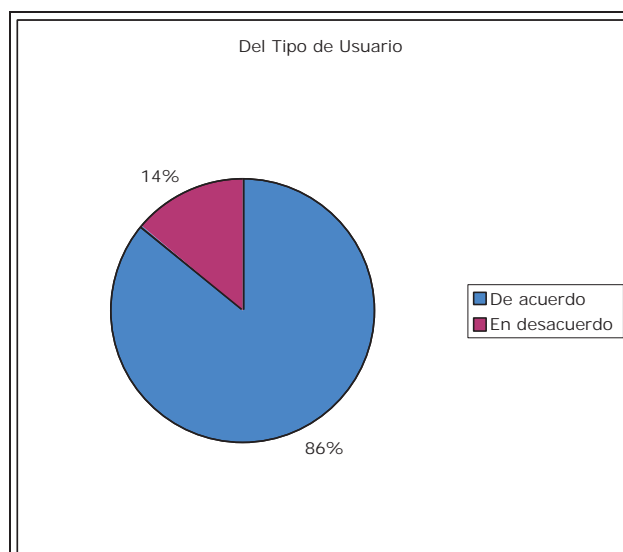


Figura 36. Distribución de la opinión respecto a que el rediseño del sitio atiende a las necesidades de los diversos tipos de usuario.

Del Diseño Gráfico

De acuerdo con sus respuestas 94% de los usuarios involucrados en la prueba estuvo de acuerdo con el diseño gráfico (colores, imágenes y texto) que presenta el rediseño del sitio del CP, el restante 6% no estuvo de acuerdo.

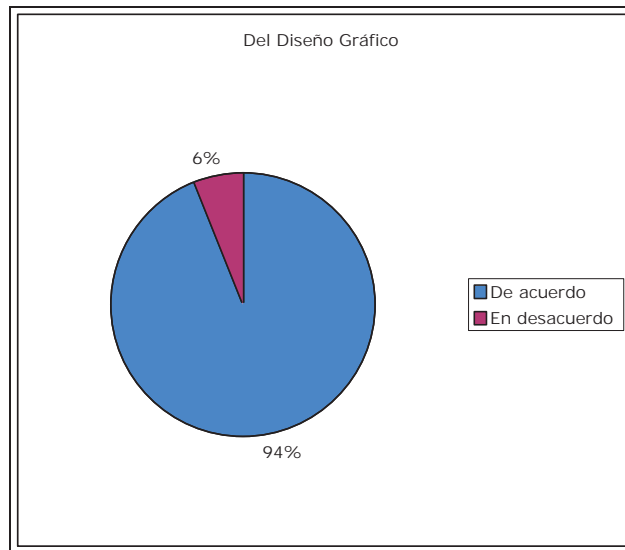


Figura 37. Distribución de las respuestas respecto al diseño gráfico del rediseño del sitio del Colegio de Postgraduados.

Del Enfoque Educativo

Respecto al enfoque educativo relacionado al paradigma constructivista y a la interactividad del sitio, la mayoría de los usuarios, 76% estuvieron de acuerdo con que el rediseño permite la interacción de los usuarios con la institución y su comunidad a través del sitio. Los usuarios en desacuerdo con esta cualidad representan 24%.

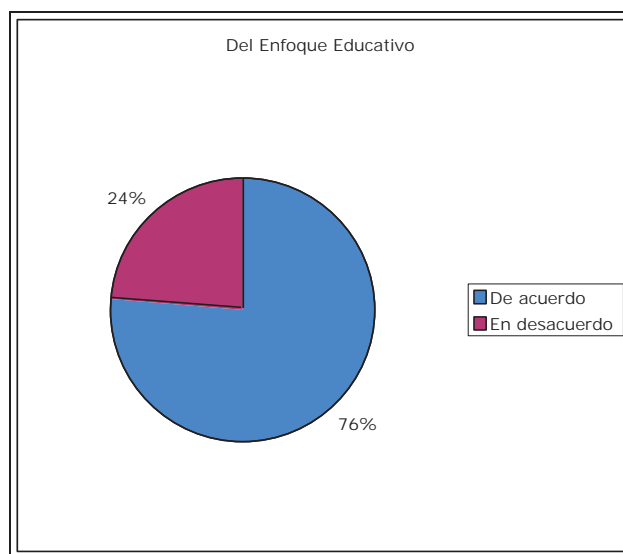


Figura 38. Distribución de la opinión respecto del Enfoque Educativo o Paradigma Constructivista del rediseño del sitio del Colegio de Postgraduados.

De la Imagen Institucional

Respecto a la Imagen Institucional 92% de los usuarios cuestionados están de acuerdo con que el sitio web es un reflejo de la imagen del CP hacia los usuarios. Menos de 10% estuvieron en desacuerdo.

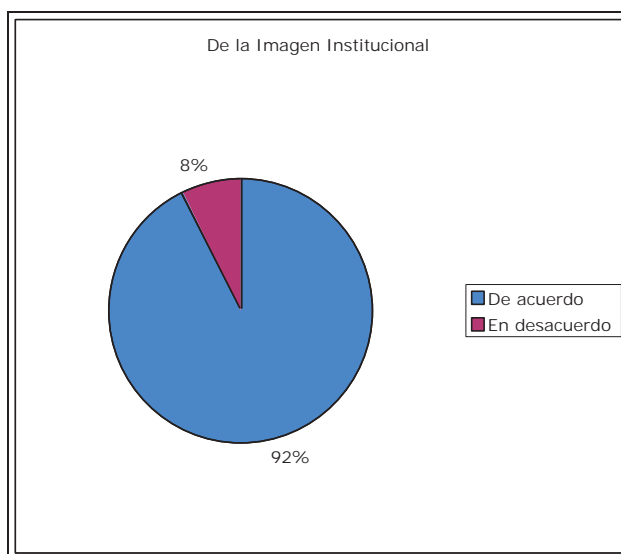


Figura 39. Distribución de las respuestas de los usuarios respecto a la relación entre el diseño del sitio web y la imagen institucional del CP.

A continuación se presentan la distribución de la valoración del rediseño a través de prototipo en papel que hizo cada sector de la comunidad al que se le aplicó la prueba iterativa.

Tabla 15. Aceptación del rediseño del sitio web del Colegio de Postgraduados por cada sector de la comunidad institucional.

	Calificaciones	Porcentaje %
Académicos	312	90,4
Estudiantes	292	84,6
Administrativos	318	92,1
Usuarios Externos	314	91,0

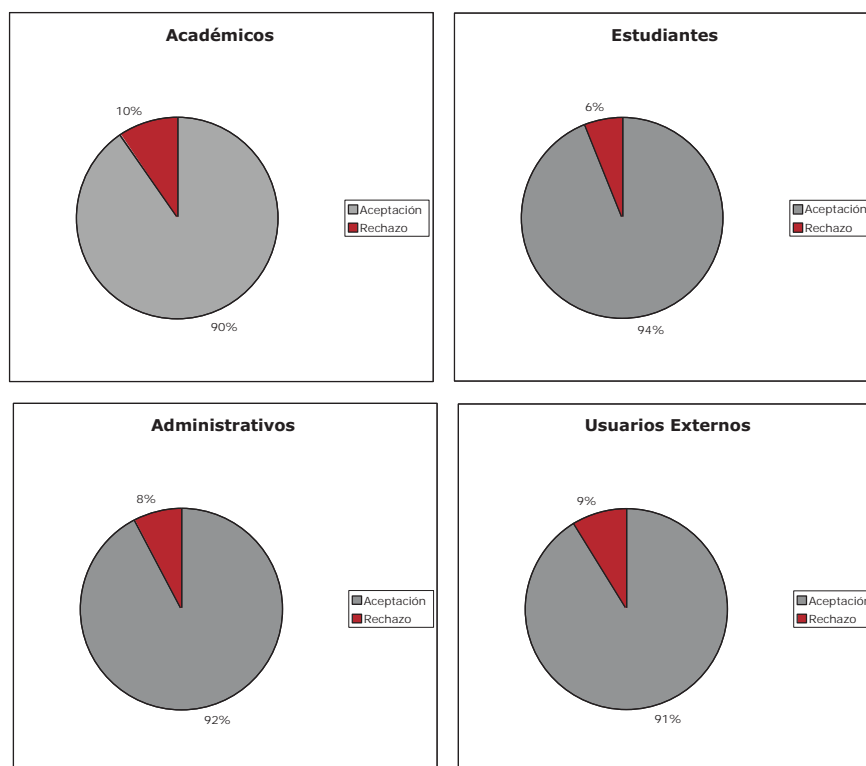


Figura 40. Comparación de los porcentajes de aceptación del rediseño del sitio del Colegio de Postgraduados por cada sector de la comunidad cuestionado.

5.2. Análisis de los Resultados

Es interesante destacar que, a pesar de que de acuerdo con las Inteligencias Múltiples, la comunidad institucional resultó preponderantemente intrapersonal, en el piloteo del prototipo en papel, varias personas expresaron que les gustaría que el sitio fuera completamente interactivo y les proporcionara acceso a un Chat para la comunidad en donde pudieran hacerse inclusive, consultas a profesores y recibir de éstos, asesoría.

De la misma manera, podemos observar que existe una estrecha relación entre la inclinación de las personas por la Inteligencia Espacial y la preferencia que tienen porque en el diseño del sitio predominen las imágenes sobre el texto y que aquéllas sean de mayor tamaño.

Finalmente, podemos destacar que al calificar el rediseño del sitio, los estudiantes fueron el sector más estricto seguido por el sector académicos, siendo ambas poblaciones y sus actividades inherentes, las más afectadas por una interfase mal diseñada, con poca usabilidad o con bajo nivel de interactividad.

5.3. Correlaciones

Podemos observar en la construcción del prototipo de sitio web, cómo se lograron sintetizar gráficamente algunas de las estrategias de las Inteligencias Múltiples para dar respuesta a las características que presentan los usuarios del sitio web del CP. Por ejemplo, siendo la Inteligencia Lógico-Matemática la preponderante entre los usuarios cuestionados, se dispuso

de manera alfabética el menú superior y se propuso una navegación tipo árbol que, además de ser la que se utiliza comúnmente, es la que se adapta a usuarios que prefieren seguir patrones.

Con imágenes relacionadas con la institución o las actividades sustantivas, así como con el uso de áreas de color, se atiende a la Inteligencia Espacial que no pocos usuarios presentan. Los resultados muestran empatía con el diseño gráfico propuesto en el prototipo, aunque los comentarios vertidos, invitan a mejorar algunos aspectos.

Los indicadores desarrollados en diferentes niveles, se han podido aplicar en la construcción del prototipo de sitio web, tomando en cuenta también los resultados obtenidos en el Inventario de Inteligencias Múltiples para dar respuesta a las características que presentan los usuarios del sitio web del CP, uniéndolo en un mismo espacio (la interfase), lo que dictan las mejores prácticas de la usabilidad de la información y la voz del usuario final.

5.4. Protocolos Verbales

A continuación podemos apreciar los protocolos verbales vertidos en la encuesta (Ver Anexo 4) que sirvió para probar la eficiencia de la propuesta de diseño para el sitio web del CP. Estas ideas exponen sugerencias para enriquecer y mejorar las áreas que fueron evaluadas.

Tabla 16. Relación de testimonios verbales aportados por los usuarios cuestionados.

De la Organización	Prioridad
"Debe seguir el orden que está establecido en el propósito de la institución: Enseñanza, Investigación y Servicio."	1
Los Requisitos de Admisión no debe estar en "¿Quiénes somos?"	1
"Considero conveniente el separar los eventos culturales de los eventos científicos"	2
"Incluir en la página principal una galería de fotos y cómo llegar al COLPOS"	2
"Incluir en la página principal una búsqueda de alumnos y una búsqueda de profesores"	3
"Más accesibilidad al catálogo de cursos, horarios, formatos On line"	1
"Dar una posición más evidente a "Acceso a e-mail", las FAQ's y el Calendario Académico"	1
"En la página principal poner acceso a e-mail"	1
"Requisitos de Admisión" debe estar en "Admisiones"	1
"Profesores" lo buscaría en "Comunidad COLPOS" o en "Enseñanza" o en "Investigación"	2
"Ayudaría para ubicarse en el sitio y en la organización de la información tener más encabezados en forma de pregunta"	2
Del Diseño Gráfico	
"Hay demasiado texto"	1
"Considero que el aspecto visual de la propuesta es demasiado denso"	1
"No todas las imágenes de "Enseñanza" corresponden al tema"	1
"Añadir más imágenes de la institución y de mayor tamaño"	1
"Creo que el logotipo del COLPOS debe estar más grande"	1
"Creo que el encabezado (Nombre de la institución) se vería mejor en blanco (calado)"	1
"Utilizar otros colores en los textos para evitar la monotonía"	1
"Que al dar click sobre las fotos podamos obtener una imagen de mayores dimensiones"	2
"Las imágenes deben ser más grandes"	1
"Los frames están algo cargados de color. Opino que no es saludable"	1

"Hay demasiado azul, sugiero incluir verde (color del estudio)" 1

"Que el logo sea más versátil, apareciendo en ocasiones como marca de agua" 2

Elementos Estratégicos

"Promover más los grupos relacionados" 2

"Presentar esta encuesta-estudio a usuarios novatos, intermedio y experto para que se sepa cómo lidian con la información y el diseño de la nueva propuesta del sitio" 1

"Modificar la jerarquía de las horizontales en la página principal:
1. Foto y ¿Quiénes somos?, 2. Enseñanza, Investigación y Vinculación,
3. Noticias, Eventos y El COLPOS y su Entorno" 1

"En el menú principal y en la página principal, que el orden sea:
Enseñanza, Investigación y Vinculación" 1

"Las fotografías deben reflejar vanguardia" 1

"Dedicar más tiempo al diseño en las imágenes
(cortar encuadres, insertar en óvalos o círculos, etc.)" 1

"Los estudiantes estamos relegados" No aplica

"Incluir un Chat de la Comunidad" 2

Mantener actualizada la información del sitio 1

"Para usuarios novatos o de un idioma distinto al español,
agregar más información gráfica, diagramas" 2

"Incluir más iconos de identificación fácil junto a las palabras" 2

"Me gustaría que incluyeran más imágenes del COLPOS" 1

"Usar imágenes de fondo" 1

"Incluir links a Sitios Relacionados (como a SAGARPA, a otras universidades o asociaciones) organizaciones e instituciones muy relacionadas con el COLPOS" 1

"Desde la principal enviar a Servicios Académicos" 1

De la Usabilidad

"Creo que algunas páginas deben estar construidas en HTML para que no haya tantos frames" 2

"Los textos son demasiado largos" 1

"La interfase de correo electrónico debe ser más versátil y amigable" No aplica

"Incluir un Chat para ser 100% interactivo" 2

"Ofrecer servicio On line o un Message Board atendido por profesores" 3

Del Contenido

“Incluir otras publicaciones del COLPOS, como: la revista Agrociencia y la revista Agricultura y Sociedad”	1
“No es necesario de poner todo el contenido en una misma página, esto hace monótono el formato y hace que le falte contraste”	2

De la Imagen Institucional

“Eres tu sitio web”	No aplica
Debe haber congruencia entre lo que se hace y lo que se dice	No aplica
“No necesariamente pero definitivamente es una carta de presentación muy importante”	No aplica
Siempre hay relación entre el diseño del sitio y la imagen institucional	No aplica
“No está relacionado forzosamente pero siempre es mejor que la imagen impulse una buena percepción de la institución”	No aplica
“Como te ven te tratan”	No aplica

En donde:

Prioridad	Plazo de aplicación
1	Corto
2	Mediano
3	Largo

Las opiniones y sugerencias brindadas por las personas a quienes se solicitó su opinión respecto al rediseño del sitio web del CP, nos dan una pauta para mejorar y enriquecer en lo estratégico, funcional y visual el diseño del sitio antes de instrumentarlo. Así, se tendrá la seguridad de tener una interfase que cumpla con las expectativas tanto de la institución a la que representa, como a los usuarios que tengan acceso a ella.

Las sugerencias contenidas en la Tabla 16, se consideran todas factibles; sin embargo, para crear un compromiso que pueda atenderse eficientemente se han organizaron de acuerdo con el plazo en que se aplicarán.