

PLATAFORMA INTERECTIVA COMO REPOSITORIO  
DIGITAL DE LIBROS DE TEXTO PARA NORMALISTAS

Carla Raigoza Figueras

•Matrícula 2132800896 •CVU 535115

Director: Dr. Arnulfo Uriel de Santiago Gómez



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias y Artes para el Diseño

MDPE  
MAESTRÍA EN DISEÑO  
Y PRODUCCIÓN EDITORIAL



**E**l proyecto de la Idónea Comunicación de Resultados (ICR) fue un reto desde sus inicios, un proceso que pasó por diversas complicaciones, las cuales permitieron enriquecer cada vez más la plataforma interactiva que me propuse.

El proceso de diseño fue enriquecedor; cuando planeaba una cosa surgía otra y, en este tipo de trabajos existen algunos resultados que son producto de un mero accidente.

Por otro, lado la valoración de mi trabajo fue una de las partes más importantes de todo este proceso, al igual que mis estudios durante de la MDPE.

Durante el periodo en el que me quedé sin trabajo, lo cual no ayudó mucho en cierta parte de la elaboración de la ICR, por fortuna ganó la inquietud y la necesidad por desarrollar la plataforma. Y entré de lleno en un proceso en el que en ocasiones navegaba en un laberinto de incertidumbre, sin entender la magnitud de la totalidad. Agradezco que en esa fase hubo quienes creyeron en mí y me impulsaron para no tirar la toalla, ni cambiar de dirección el proyecto de la ICR.





## 1• Contexto del proyecto

|  |    |
|--|----|
| 1.1 Lectura y edición  | 24 |
| 1.2 El libro en el contexto digital  | 34 |
| 1.3 La DGESPE como entidad educativa   | 41 |
| 1.3.1 Contexto   | 41 |
| 1.3.1.1 Panorama nacional  | 45 |
| 1.3.1.2 Personal académico   | 48 |
| 1.3.1.3 Infraestructura de las escuelas  | 51 |
| 1.3.1.4 Programas de apoyo a educación normal  | 52 |
| 1.3.1.5 Estructura de la DGESPE  | 53 |
| 1.3.1.6 Panorama de la matrícula de las escuelas normales  | 54 |
| 1.3.1.7 Licenciaturas de educación normal  | 55 |
| 1.3.1.7.1 Reforma educativa 2012   | 59 |
| 1.3.1.8 Escuelas normales rurales  | 61 |
| 1.4 Funciones de la coordinación editorial   | 63 |
| 1.4.1 Características de las publicaciones de la DGESPE  | 67 |
| 1.4.2 Distribución de los materiales educativos  | 80 |
| 1.5 Perfil del lector usuario  | 82 |
| 1.6 De lo analógico a lo digital   | 86 |
| 1.7 Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación de estudiantes normalistas | 93 |

|  |     |
|--|-----|
| Agradecimientos  | 4   |
| Resumen  | 5   |
| Introducción   | 6   |
| Capítulo 1   | 21  |
| Capítulo 2   | 96  |
| Conclusiones   | 157 |
| 3.1 Alcances y viabilidad de la plataforma interactiva | 159 |
| 3.2 Aportaciones del proyecto de la ICR                | 161 |
| 3.3 Reflexiones finales                                | 162 |
| Bibliografía   | 163 |
| 4.1 Bibliografía consultada                            | 164 |
| 4.2 Recursos en línea...                               | 167 |
| 4.3 Otros recursos                                     | 169 |
| 4.3.1 Gráficos   | 169 |
| Anexos   | 170 |

## 2• Diseño de la plataforma interactiva

|  |     |
|--|-----|
| 2.1 Desarrollo de la plataforma interactiva  | 103 |
| 2.2 Elementos gráficos que se utilizaron en el diseño de la plataforma interactiva | 120 |
| 2.2.1 Tipografía que se utilizó en el diseño de la plataforma interactiva          | 123 |
| 2.2.2 Color utilizado en el diseño de la plataforma interactiva                    | 126 |
| 2.2.3 Retícula en la que se basó el diseño de la plataforma interactiva            | 128 |
| 2.3 Diseño del sitio web de la plataforma interactiva                              | 131 |
| 2.3.1 Interactividad del sitio web de la plataforma interactiva                    | 133 |
| 2.3.1.1 Mapa de sitio  | 134 |
| 2.3.1.2 Mapa de navegación   | 136 |
| 2.3.1.3 Barra de navegación  | 138 |
| 2.3.1.4 Redes sociales   | 139 |
| 2.3.2 Interfaz   | 140 |
| 2.3.2.1 Página de inicio   | 142 |
| 2.3.2.2 Planes de estudio  | 143 |
| 2.3.2.3 Repositorio de los libros de texto digitales                               | 145 |
| 2.3.2.4 Mapa curricular general  | 146 |
| 2.3.2.5 Libro de texto digital   | 147 |
| 2.3.2.6 Biblioteca digital   | 149 |



## Agradecimientos

A mi madre, por todas su enseñanzas  
y por cómo ve la vida

A Mari Jo, por todas las cosas especiales que trajo a mi vida  
y por enseñarme lo grandioso que es ser su mamá

A Rodolfo, por su entereza para enfrentar la vida  
y por enseñarme que la paciencia es una gran virtud

A Paola, por su constancia  
y cariño para resolver los problemas

A Laura, por enseñarme que las certezas existen  
y por su valiosa compañía

A Marcela, por su impulso a ser mejor cada día



**E**l desarrollo de la plataforma interactiva es el resultado de los estudios de la Maestría en Diseño y Producción Editorial y de la experiencia profesional como coordinadora editorial en la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE) del 2008 al 2014.

El objetivo de esta investigación es diseñar una plataforma interactiva que, a manera de repositorio, contenga los libros de texto digitales y la biblioteca digital de la educación normal, con el fin de que los estudiantes tengan acceso a materiales en formato digital y apoyar así su formación académica.

Los libros de texto de la DGESPE nacen como un recurso educativo para las escuelas normales; contienen tanto los programas, como las lecturas complementarias con el fin de apoyar el estudio de cada asignatura.

En esta investigación reconocemos las aportaciones teóricas de disciplinas como: diseño editorial, sociología, historia de la edición, estudios sobre la lectura, retórica y semiótica. De manera específica, estas disciplinas aportan elementos fundamentales al estudio de la edición de libros dirigidos a los estudiantes normalistas.

Consideramos la edición como un trabajo en conjunto de diversas disciplinas, perspectiva con la que resaltamos que la edición es un proceso en el que se integran diversas funciones y saberes específicos. Nos apoyamos en el análisis integral del proceso que involucra la producción de un libro y convoca a diferentes agentes, tales como el editor, el diseñador, el corrector, el programador, el impresor y el equipo de administración. Además requiere del reconocimiento de las funciones específicas y de la organización de todo el proceso.

Si bien este proyecto se centra en los procesos de diseño y edición, es pertinente subrayar que su ejecución requeriría de la aportación de un equipo integral arriba descrito.

## Introducción





La industria editorial mexicana es un sector importante dentro de la sociedad, y es la promotora de la difusión del libro en nuestro país. Las empresas editoriales en México se han desarrollado de manera significativa, aunque esta industria ha tenido que enfrentarse a la actividad editorial del Estado. Algunos organismos públicos son sus propios editores y, entre estos se encuentra la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Las distintas direcciones que conforman la SEP editan y distribuyen sus textos en el territorio nacional. Entre éstas se encuentra la DGESE, encargada, entre otras cosas, de la edición y de la distribución de los planes y programas de estudio de la educación normal.

Las editoriales, consideradas como industrias culturales, transmiten el conocimiento por medio de sus ediciones, las cuales fortalecen los diversos programas educativos de alfabetización, de cultura, de promoción de la lectura, entre otros.

Dentro del mundo de la edición están involucrados diferentes agentes, tales como los autores, editores, impresores, libreros, lectores, bibliotecarios, entre otros. Cada uno de ellos tiene su función y responsabilidad dentro del proceso de edición, pues todos contribuyen al desarrollo de la cultura y de la educación.<sup>1</sup>

A la edición de libros se le reconoce como una actividad económica, política, educativa y cultural, en la cual participan diversos actores. Por lo tanto el gobierno, como editor, desempeña un papel primordial en el mundo de la edición educativa y se convierte en un promotor educativo y cultural.

La iniciativa de edición gubernamental tiene entre sus antecedentes la visión de Jaime Torres Bodet, quien fuera Secretario de Educación en dos periodos: el primero de 1943 a 1946, y el segundo de 1958 a 1964. En 1959 firma el decreto en el cual se constituye la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (Conaliteg), con el propósito de encargarse de la impresión y la distribución de los libros de texto gratuitos, editados por la Subsecretaría de Educación Básica. En 1960 la Conaliteg entregó sus primeros ejemplares, los cuales correspondieron a los cursos de primero a quinto de primaria y un año después fueron entregados los ejemplares de sexto de primaria.

---

<sup>1</sup> Rodríguez-Sierra, B. "Un panorama de la industria editorial en México para el horizonte del bibliotecólogo involucrado en colecciones". *En Revista Mexicana de Ciencias de la Información*, vol. 1, núm 1. México: UASLP. 2010, pp. 110-129. Consultado en: <http://132.248.9.34/hevila/Revistamexicanadecienciasdelainformacion/2010/vol1/no1/8.pdf>

Para 1962 se incorpora a las portadas la obra conocida como “La Patria” de Jorge González Camarena, la cual se convirtió en un icóno de los libros de texto. Hacia 1966 se publica el primer libro en braille y en 1982 edita la serie de monografías de los estados de la Republica Mexicana, la cual se conforma por 32 títulos.

En la actualidad la Conaliteg edita y publica los libros de texto gratuitos para los niveles escolares de preescolar, primaria, secundaria, en los sistemas de telesecundaria, braille e indígena en 42 lenguas, con una impresión propia aproximada de 25 millones de ejemplares. Con el fin de cubrir la demanda de más de 200 millones, la Conaliteg imprime una parte bajo licitación a empresas privadas. Cabe mencionar que la Conaliteg también edita e imprime ediciones especiales para la SEP y varios organismos gubernamentales.<sup>2</sup>

Importa resaltar que al programa editorial de la Conaliteg, entre otras, se suman estas actividades:

- Reimpresión de los libros de texto gratuitos
- Coediciones
- Fomento al libro y a la lectura
- Bibliotecas de aula

En sus lineamientos oficiales las instituciones gubernamentales consideran la importancia que tiene el libro como un valor cultural y educativo, por lo cual es responsabilidad de las instituciones crear diversos mecanismos con el fin de elevar la educación de nuestro país. En la SEP existen diversos programas relacionados con este propósito, algunos de estos son:

Existen otras entidades gubernamentales que publican sus obras en diversos formatos, y entre estas instancias se encuentra la DGESPE, que se encarga de editar los planes y programas de estudio para las escuelas normales: ésta, a su vez, adquiere un acervo bibliográfico especializado a diversas editoriales privadas, al igual que recibe donaciones de distintas instituciones educativas y ediciones de otras direcciones de

Programas educativos<sup>3</sup>

|   |
|---|
| <b>SEP</b>  |
| Programa nacional de lectura<br>Fortalecimiento de bibliotecas y acervos bibliográficos<br>• Bibliotecas escolares y de aula<br>• Actualización del personal bibliotecario<br>Distribución y producción de materiales educativos para<br>• Alumnos de educación básica<br>• Maestros en servicio<br>• Maestros y estudiantes de educación normal<br>Conformación y desarrollo de redes para las bibliotecas |
| <b>Conaculta</b>  |
| Red nacional de bibliotecas públicas<br>Librerías educual   |
| <b>Conaliteg</b>  |
| Libros de texto gratuitos<br>Edición de la Dirección General de Publicaciones<br>Edición de la Dirección General de las bibliotecas de Conaculta  |

<sup>2</sup> Consultado en: <http://www.conaliteg.gob.mx/index.php/historia>

<sup>3</sup> Rodríguez Sierra, op. cit.

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

Tabla 1\*



la SEP, especialmente de educación básica. Todos estos materiales educativos conforman el acervo bibliográfico de las escuelas normales.

En la Coordinación editorial se elaboran los planes y programas de estudio de las licenciaturas que se imparten en las escuelas normales. Las políticas públicas de reducción presupuestal impactaron a la DGESE durante el periodo 2012-2014, especialmente en el rubro de las publicaciones, esto ha provocado que se dejen de imprimir y distribuir los materiales educativos. De tales circunstancias surge la propuesta de hacer los planes y programas de estudio en formato digital, de manera que los estudiantes de las escuelas normales tengan acceso a ellos a través de internet.

La primera escuela normal se creó alrededor de 1887 en Veracruz y un año más tarde en la Ciudad de México. Las normales son consideradas instituciones que de manera organizada y con programas educativos específicos crean las bases teóricas para enseñar a enseñar.

La escuela normal superior incorpora diversos conceptos e ideas de las necesidades educativas de la época en que fue creada, con el fin de contribuir a la formación de maestros para educación básica, centrada en nuevos métodos y técnicas de enseñanza, así “[...] los normalistas surgen como un grupo profesional diferenciado de los otros grupos y con una creciente influencia en los asuntos educativos del país”.<sup>4</sup>

Los programas educativos después de la Revolución Mexicana, durante 1920, crearon las escuelas normales rurales, esto con el fin de extender la educación a todo el país y están dedicadas a la educación de los pueblos indígenas.

En 1924 por Decreto del presidente Álvaro Obregón se establece la fundación de la escuela normal superior con la intención de organizar el sistema educativo y formar a los profesores en todos los niveles, especialmente de educación básica.<sup>5</sup>

Hoy existen 446 escuelas normales en todo el país, éstas comprenden a las escuelas públicas, rurales y particulares.

El contexto que se describe en el primer capítulo, subraya la importancia que tiene estudiar el proceso de edición digital de los textos y de su acceso a través del uso de una plataforma interactiva, con base en los hallazgos de las investigaciones previas sobre los usos de las tecnologías digitales.

Es importante señalar que el acervo bibliográfico que se encuentra en la DGESE está impreso en papel: los libros de texto de la DGESE nacen como un recurso educativo para las escuelas nor-

---

<sup>4</sup> Arnaut, A. *Historia de una profesión. Los maestros de educación primaria en México. 1887-1994*. México: SEP. 1998, p. 23.

<sup>5</sup> Ducoing, P. Origen de la Escuela Normal Superior de México. En *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, núm. 6. 2004, pp. 39-56. Consultado en: <http://www.redalyc.org/pdf/869/86900604.pdf>

males y contienen tanto los programas como las lecturas bibliográficas; es decir, son el compendio de las lecturas que conforman el programa de estudio, esto con el fin de apoyar el estudio de cada asignatura, cuya consulta es fundamental en el desarrollo de cada curso.

Las lecturas bibliográficas son propuestas por especialistas en las diferentes áreas de estudio, sus contenidos pedagógicos están contemplados en la bibliografía básica de cada uno de los apartados que comprenden los programas; la mayoría de las obras incluidas están disponibles en las bibliotecas de todas las escuelas normales.

Los planes y programas de estudio, así como el acervo bibliográfico especializado se distribuyeron de forma gratuita hasta 2014, tanto a los profesores que atienden la asignatura como a los estudiantes que la cursan. Es por ello que surge la inquietud de realizar la plataforma interactiva, como una alternativa y un recurso más, con el fin de proporcionar estos materiales educativos en formato digital.

Durante el 2012 se llevó a cabo una Reforma Educativa, en la cual se empezaron a diseñar los programas en formato digital y se incluyeron las referencias bibliográficas necesarias para el estudio del programa de estudio de cada asignatura, de forma que los estudiantes se hicieran cargo de encontrar dichos materiales; es decir, no se incluían los artículos referidos. Por tal motivo, el único acercamiento a los materiales educativos en formato digital ha sido dirigido a los programas del plan de 2012.\*

Así, la Coordinación editorial se enfocó entonces en editar, imprimir y distribuir los materiales educativos a las escuelas normales, sin dejar de buscar soluciones alternas. Se consideró diseñar el libro de texto digital, el cual incluyera el plan y el programa de estudios e insertaría las lecturas correspondientes, con el propósito de proporcionar los materiales educativos a la comunidad normalista. Durante el proceso de diseño se reconoció la necesidad de ubicar al libro de texto digital dentro del mapa curricular general, lo cual a su vez evidenció que lo fundamental era diseñar un lugar en donde se alojarán tanto el mapa y como el libro de texto digital. Así fue como me percaté de que el núcleo de este proyecto radicaba precisamente en el diseño de la plataforma interactiva.

Dentro del presupuesto anual de la DGESEPE existe una partida para compra de un acervo bibliográfico especializado, el cual es adquirido a diversas editoriales privadas. Estos títulos son parte de un complemento de la bibliografía básica que está citada en los programas de los planes y progra-

---

\*Este tema se desarrollará en el apartado 1.4.1 Características de las publicaciones de la DGESEPE.

mas de estudio, los cuales son destinados únicamente a ampliar los catálogos de las bibliotecas de cada una de las escuelas normales.

En síntesis, es importante señalar que el presupuesto, en el rubro de impresión de los libros de texto de los planes y programas de estudio, se eliminó a partir de 2014, por lo tanto el proyecto de la Idónea Comunicación de Resultados (ICR) se enfocó en encontrar soluciones viables para resolver este problema.

Frente a ello surgió la propuesta de diseñar el prototipo de un libro de texto digital, alojado en una plataforma interactiva. Para esto fue necesario integrar los mapas curriculares de cada licenciatura, el resultado fue el mapa curricular general, cuya elaboración ofrece una visión panorámica y permite ubicar el prototipo del libro de texto digital dentro de la malla curricular; así, el libro digital corresponde a una asignatura; esto con el propósito de atender todas las asignaturas.

El objetivo de esta investigación es diseñar una plataforma interactiva que, a manera de repositorio, contenga los libros de texto digitales y la biblioteca digital de la educación normal. Este tipo de recursos ofrecerá a los estudiantes el acceso a los materiales en formato digital y así apoyará su formación académica, paliando con efectividad el problema de no contar ya con la impresión en papel de tales materiales educativos por cuestiones presupuestales.

Los objetivos específicos son:

- Diseñar un repositorio que contenga los libros de texto digitales.
- Sintetizar gráficamente el mapa curricular general.
- Editar un libro de texto digital como prototipo para ejemplificar sus características y situarlo dentro del repositorio.
- Crear interfaces de usuario que orienten la navegación interna en la plataforma interactiva.
- Integrar el esquema de navegación y de interactividad de la plataforma interactiva.

Figura 1 \*

---

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

El diseño de la plataforma interactiva, que contiene los libros de texto digitales de los planes y programas de estudio de las diversas licenciaturas que se imparten en la educación normal, contribuirá a fortalecer el proceso educativo al facilitar el acceso a los materiales bibliográficos que los estudiantes normalistas requieren.



Diagrama 1\*

A partir de 2014, la situación de las publicaciones de los libros de texto así como la distribución de las mismas en la DGESE es desconocida, la única información disponible se encuentra en el portal [www.dgespe.sep.gob.mx](http://www.dgespe.sep.gob.mx)

El uso de la plataforma interactiva permitirá tener acceso a los materiales educativos, por los integrantes de la comunidad normalista con el propósito de enriquecer sus habilidades respecto al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

La integración de los recursos digitales es hoy un componente fundamental en la mayoría de los programas educativos. Lo es también en el caso del estudio de las diversas disciplinas que componen la educación normal en nuestro país. Es por ello que el diseño de la plataforma interactiva ha sido desarrollado como otro recurso educativo, con el potencial de fortalecer las diversas formas de estudio que requieren los estudiantes, así como las prácticas docentes que intervienen en la formación de los futuros maestros del país.

En el Plan Nacional de Desarrollo se establecen diversas estrategias y líneas de acción que favorecen a la educación en relación con las TIC, estas ayudarán a establecer la importancia del diseño de la plataforma interactiva para los estudiantes normalistas.

**Plan Nacional de Desarrollo<sup>6</sup>**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Estrategia 3.1.1</b><br>p. 123 | Establecer un sistema de profesionalización docente que promueva la formación, selección, actualización y evaluación del personal docente y de apoyo técnico pedagógico   |
| <b>Líneas de acción</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsar la capacitación permanente de los docentes para mejorar la comprensión del modelo educativo, las prácticas pedagógicas y el manejo de las tecnologías de la información con fines educativos</li> </ul>   |
| <b>Estrategia 3.1.4</b><br>p. 124 | Promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje   |
| <b>Líneas de acción</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar una política nacional informática educativa, enfocada a que los estudiantes desarrollen sus capacidades para aprender a aprender mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación</li> <li>• Ampliar la dotación de equipos de cómputo y garantizar conectividad en los planteles educativos.</li> <li>• Intensificar el uso de herramientas de innovación tecnológica en todos los niveles del Sistema Educativo</li> </ul>   |
| <b>Estrategia 3.2.3</b><br>p. 125 | Crear nuevos servicios educativos, ampliar los existentes y aprovechar la capacidad instalada de los planteles  |
| <b>Líneas de acción</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la creación de nuevas opciones educativas, a la vanguardia del conocimiento científico y tecnológico</li> </ul>   |
| <b>Estrategia 3.3.5</b><br>p. 127 | Posibilitar el acceso universal a la cultura mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y del establecimiento de una Agenda Digital de Cultura en el marco de la Estrategia Digital Nacional   |
| <b>Líneas de acción</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir una política nacional de digitalización, preservación digital y accesibilidad en línea del patrimonio cultural de México, así como del empleo de los sistemas y dispositivos tecnológicos en la difusión del arte y la cultura</li> <li>• Estimular la creatividad en el campo de las aplicaciones y desarrollos tecnológicos, basados en la digitalización, la presentación y la comunicación del patrimonio cultural y las manifestaciones artísticas</li> <li>• Crear plataformas digitales que favorezcan la oferta más amplia posible de contenidos culturales, especialmente para niños y jóvenes</li> <li>• Estimular la creación de proyectos vinculados a la ciencia, la tecnología y el arte, que ofrezcan contenidos para nuevas plataformas</li> <li>• Equipar a la infraestructura cultural del país con espacios y medios de acceso público a las tecnologías de la información y la comunicación</li> <li>• Utilizar las nuevas tecnologías, particularmente en lo referente a transmisiones masivas de eventos artísticos</li> </ul> |

<sup>6</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Gobierno de la República Consultado en: [www.sev.gob.mx/educacion-tecnologia/files/2013/05/PND\\_2013\\_2018.pdf](http://www.sev.gob.mx/educacion-tecnologia/files/2013/05/PND_2013_2018.pdf)

\* Fuente: Diseño propio para la ICR.

Tabla 2\*

La era digital ha transformado, entre otros aspectos, lo que hasta hoy se conocía como la cadena del libro. Desde la nueva perspectiva que da esta era, se multiplica la producción del libro y se diversifican los canales de distribución. Ambos procesos tienen que ver tanto con los libros impresos como con los digitales. El consumo del libro crea una necesidad, y en este caso la necesidad de los estudiantes normalistas es contar con los planes y programas de estudio. Este proyecto considera que la era digital permite llegar al usuario más rápido y sin importar la distancia; de esta forma, se modifica radicalmente la distribución como la conocemos hoy en día. Es decir, al incorporar los libros de texto digitales en una plataforma digital, el acceso es en tiempo real, potencialmente la producción inicia con la gestión de información y, en ciertos casos, facilita procesos de elaboración de nuevos textos cuando los estudiantes editan y complementan la información. En diferente medida y con variadas intenciones, pero es un hecho que el ciclo de producción, de distribución y de consumo del libro también se modifica en la era digital.

Ante ello, el editor enfrenta retos que atañen a diversas fases de su trabajo profesional. Al cambiar de manera integral la cadena del libro, como señalan algunos investigadores “una vez que se pierden la referencialidad física, los valores estéticos y paratextuales, lo que queda es el contenido, fin último y principal del usuario digital”.<sup>7</sup> Esta afirmación subraya que, aun cuando tengamos cambios en el concepto del libro, el contenido sigue siendo relevante.

De igual forma considerar el libro digital como recurso didáctico hace que se entrelacen los distintos saberes culturales en la realización de las diversas aplicaciones que existen para los dispositivos digitales. Un libro digital no es en sí mismo un recurso didáctico si no ha sido producido y editado con una intención formativa, esto con el fin de enseñar algo. Si bien es cierto que cualquier libro puede ser didáctico, esta cualidad no sólo depende del uso que se le dé; también es fundamental el tratamiento del fondo y de la forma, es decir del contenido.

Las TIC han impactado en todos los ámbitos de nuestra vida, las formas de aprender, el acceso a la información y la manera en que nos comunicamos se encuentran en constante cambio. Esto implica también una transformación del concepto del libro como lo conocemos hasta ahora, al igual que las formas de lectura, las cuales también se han modificado.

En este contexto es importante considerar que los estudiantes normalistas, como usuarios de las TIC, también han visto desafiadas sus habilidades digitales. Sin embargo, reconocemos que, en general, tienen ciertas habilidades y una aceptación tecnológica dada por la generación a la que

---

<sup>7</sup> Córdón García, J., Gómez Díaz, R., y Arévalo, J. A. *Gutenberg 2.0. La revolución de los libros electrónicos*. Gijón: Trea. 2011, p. 97.

pertenecen. Es sabido, por ejemplo, que son los jóvenes quienes hacen un uso intensivo de las redes sociales y quienes pasan más tiempo conectados a la red digital. La generalización “jóvenes mexicanos” nos permite incluir a los estudiantes normalistas, al menos por una franja similar, es decir como grupo con edad promedio, sin que dejemos de reconocer la diversidad que puede existir en ese amplio colectivo. Algunos autores señalan que los jóvenes usan las redes sociales para comunicarse entre sí, generar y recibir información, compartir conocimientos y crear redes que refuercen sus vínculos con su entorno.<sup>8</sup>

Sabemos que “...en la actualidad, las brechas de acceso a la red tan marcadas hace diez años [...] han disminuido de forma importante, aunque aparecen otras nuevas como el acceso a la Red desde el móvil, [...] como también es superior en el acceso en línea a aplicaciones ofimáticas”.<sup>9</sup> Con ofimáticas nos referimos a sistemas electrónicos de las comunicaciones y los procesos administrativos en las oficinas.

Desde la perspectiva en la cual se argumenta esta investigación es necesario entender que la comunicación y la información son dos procesos indispensables en el modelo del libro digital y de los medios interactivos. De modo que consideramos que en el diseño de cualquier sistema interactivo se realiza un ejercicio de ensayo y error; además, se deben considerar los supuestos y las predicciones de cómo terminará una vez que sea finalizado. Hay aspectos relevantes a tener en cuenta: el usuario y el desempeño de los programas; en éste importa el software y el hardware, ya que éstos afectarán directamente el resultado del sistema.<sup>10</sup>

De modo que el trabajo del editor y del programador debe tener en cuenta que el uso de la plataforma interactiva responda a los objetivos para lo que fue creada y en consecuencia la interfaz se adapte a las necesidades intrínsecas de los estudiantes normalistas. Vemos también que:

[...] la información se caracteriza por su acceso desde múltiples dispositivos, por el acceso simultáneo a contenidos, por el acceso personalizado, ubicuo, social y móvil. En el modelo lo importante no es la posesión del contenido, lo importante es el acceso al contenido, independientemente del dispositivo e independientemente de dónde se esté.” Se evidencia así la importancia de los dispositivos móviles y vemos que estos han superado a la computadora “...como terminal inteligente más vendido en el mundo, y se está convirtiendo en un gestor de contenidos personales y profesionales esencial para las personas. La popularización de

---

<sup>8</sup> Cabrera, Y. y Romero, M. El nuevo modelo de enseñanza digitalizado aplicado en el EEES. En Sierra-Sánchez, J. y Sotelo-González, J. (Coord.). *Métodos de innovación docente aplicados a los estudios de Ciencias de la Comunicación*. Madrid: Fragua. 2010.

<sup>9</sup> Díez Carrera, C. *La biblioteca digital*. Gijón: Trea. 2012, p. 23.

<sup>10</sup> Gándara Vázquez, M. *Aspectos sociales de la interfaz con el usuario*. Tesis de Doctorado en Diseño. Líneas de investigación: Nuevas Tecnologías. México: UAM-A. 2001.

estos dispositivos tiene que ver con la nueva forma más natural de interactuar a través de pantallas táctiles, no teclados, y de los controles de movimiento y voz.<sup>11</sup>

Dentro del círculo de retroalimentación inmerso en el proceso de comunicación, el libro adquiere diversos significados tanto de recreación como de recurso educativo. Por lo tanto, el libro digital desarrollado con fines educativos busca apoyarse en las ventajas de la recreación y el entretenimiento, así como en las cualidades de los recursos educativos, de forma que colabore en el proceso integral de la formación de los estudiantes normalistas.

Una de las dimensiones de esta ICR es el perfil social y el capital cultural de los estudiantes normalistas. Siguiendo a Bourdieu,<sup>12</sup> podemos señalar que el campo en el que están inmersos los estudiantes puede cambiar respecto a sus prácticas y referentes simbólicos, los cuales son diversos, ya que el habitus y su capital cultural son variados.

En general, los profesores tienen un papel fundamental en la vida académica de los estudiantes y su colaboración puede determinar la posesión del habitus, entendido como las diversas prácticas académicas que involucran ciertas técnicas de trabajo. De forma tal que las exigencias académicas implicadas durante la formación como profesor normalista incluyen actividades que pasan por la exploración de nuevas formas de comprensión, de explicación y de exposición de nuevos conocimientos, así como de diversos referentes simbólicos. Es decir, una producción sistemática y analítica para formar parte de las prácticas con el fin de desarrollar la capacidad de abstracción, de síntesis analítica y conceptual.

En México el campo de la educación normal trasciende dentro de la sociedad y es frecuentemente objeto de estudio, analizado desde categorías tales como: el desempeño escolar y los hábitos de estudio. En esta ICR tomamos en cuenta un fenómeno de doble vía. Por una parte, los estudiantes normalistas se forman académicamente con base en la transformación de su propio *habitus* y, por otra, se preparan para colaborar en la posesión del habitus de sus futuros alumnos.

En este contexto un programa editorial planificado y estructurado en todas sus formas podría desarrollar la multiplicidad de opciones de lectura para los estudiantes y docentes; al igual que favorece la diversificación de la investigación, de la docencia y de la propia cultura de las escuelas normales. Replantear el programa editorial de la DGESPE puede contribuir a desarrollar formas actualizadas del proceso educativo en las escuelas normales.

---

<sup>11</sup> Díez Carrera, *op. cit.*

<sup>12</sup> Bourdieu, P. *Las reglas del arte*. (Trad. Kauf, T.). Barcelona: Anagrama. 1995.



Desde la reforma curricular de 1997 se creó la figura de la edición de textos dentro de esta dirección. Es importante resaltar que en un principio la dirección de las escuelas normales estaba adjudicada a la Dirección de Desarrollo Curricular, que pertenece a la Subsecretaría de Educación Básica (SEB); en 2005 se consolida la DGESEPE al formar parte de la Secretaría de Educación Superior. Dada la importancia del tema, en esta investigación es relevante describir el programa editorial, por lo cual se expone detalladamente en el apartado correspondiente.

Sabemos que las políticas editoriales deberían cumplir con los objetivos para las que fueron creadas. No se trata de editar textos por editar, sino que es necesario revalorar las funciones del libro de texto dentro del proceso de enseñanza de los estudiantes y los profesores de educación normal. Es importante contar en este programa con los recursos humanos capacitados con el fin de que se puedan establecer mecanismos que fortalezcan los procesos de edición, así como la distribución de los materiales.

En 2014 la Coordinación editorial estaba integrada por 10 personas. Cada una de ellas tenía una función específica dentro del proceso de edición, impresión y distribución de los planes y programas de estudio. La difusión del conocimiento generado es la parte fundamental del programa editorial de la DGESEPE, objetivo principal de la creación de esta Dirección. Con el propósito de lograr que el programa editorial de la DGESEPE sea sustentable económicamente, hoy es indispensable replantearse las estrategias de sus publicaciones y de la distribución. Es decir, no basta solamente con repartir el presupuesto, es necesario considerar las necesidades educativas de los estudiantes; esto permitirá tener programas más adecuados y dirigidos a la comunidad normalista que solamente ejercer el presupuesto. Los distintos puntos de vista de quienes se encargan de la dirección de la DGESEPE pueden minar el desarrollo del programa editorial.

Durante mi proceso de trabajo en la SEP, pude ver que para fortalecer los proyectos de la DGESEPE es necesario que todo el personal involucrado reconozca el papel fundamental que desempeñan los materiales educativos en el logro de los objetivos específicos de esta Dirección. El análisis del mundo de la edición, como un proceso integral en la transmisión del conocimiento hacia las escuelas normales, ayudará a esta valoración.

El estudio concreto de las formas, discursos, prácticas y grupos sociales permite establecer puentes entre el editor y el lector. Desde esa óptica, la práctica editorial enriquece las publicaciones a partir del conocimiento previo del grupo específico al cual va dirigido el mensaje impreso.

En el caso que nos ocupa, sabemos la importancia del conocimiento del perfil del estudiante normalista. Si bien la SEP habla de dicho perfil, su definición no ha sido desarrollada a cabalidad. En esta ICR nos basamos en las ideas de Ferreiro<sup>13</sup> respecto a los lectores, sin dejar de reconocer que sería de gran utilidad una investigación más exhaustiva sobre el perfil del estudiante normalista.

Las convenciones y normas de una publicación obedecen a la armonía de los elementos solos o en conjunto, ya que se complementan y determinan la jerarquía formal, tanto textual como gráfica de la tipografía con el contenido, permitiendo que el discurso funcione como mecanismo de selección relacionado con el lugar donde se manifiesta. En cualquier publicación es indispensable el análisis de la organización del texto, las jerarquías tipográficas que determinan la publicación y el buen funcionamiento en la expresión del texto.

Es por ello que el trabajo transdisciplinar, como ya mencionamos, refuerza la idea de que la edición es un proceso en el que se integran diversas funciones y que ninguna de sus partes puede ser separada. El trabajo de cada uno de los agentes inmerso en la edición tiene una función específica, y la coordinación en sus actividades es lo que lleva a una edición eficiente, tanto del libro impreso como del digital. Esto es algo que se busca integrar dentro del diseño de la plataforma interactiva.

Hoy, a la función del editor se le añade el reto que implica la distribución digital. Ésta no logra encontrar aún el lugar ideal en la cadena del libro. Es decir, el contexto tecnológico permite llegar de manera directa al lector pero se desliga de una parte de la cadena por los diversos usos digitales, ya que no se dan los mismos servicios que los que ofrece un libro de papel. Es claro que este tipo de modelo va cambiando al volverse digital, pues las características del mismo viven en constante transformación dependiendo de los dispositivos y la conectividad disponible. Es importante comprender que el libro digital está inmerso en un cambio constante, el acceso a los contenidos y a la red,<sup>14</sup> pone al editor como un agente de constante cambio. Por lo tanto es necesario volver a adecuar la cadena del libro.

En las ediciones de la DGESEPE la cadena del libro\* adquiere nuevos procesos en la distribución, pues ésta varía dependiendo de las necesidades de cada semestre.\*\* Al volverse digital, esta parte de la cadena del libro estará dentro de la plataforma interactiva y ahí los agentes que tienen a su cargo la distribución se encargarán de actualizar los libros de texto digital, así como los materiales educativos que se distribuyen en las normales.

---

\* La cadena del libro se refiere al conjunto de agentes y procesos que están inmersos dentro de la edición de una publicación, es decir son los eslabones de la cadena editorial, los cuales son: •autor •agente •editor •distribuidor •librero •lector. Dentro del modelo digital la distribución se realiza por medio de la red. Cabe mencionar que sólo el autor y el lector son los elementos esenciales en la cadena, sin ellos no existiría.

\*\* Las licenciaturas de educación normal están estructuradas por ocho semestres, una jornada diaria de seis horas en promedio y se cursan en cuatro años.

---

<sup>13</sup> Ferreiro, E. "Leer y escribir en un mundo cambiante". 26 Congreso de la Unión Internacional de Editores, Buenos Aires, 1-3 mayo, 2000, Conferencia plenaria. Cinvestav, México. Versión 11. UAM-X. México. 2001, pp. 99-112.

<sup>14</sup> Cordón García, Gómez Díaz y Arévalo, op. cit.

En la creación de cualquier publicación digital que incluya archivos digitales, es necesario dar los créditos correspondientes a los autores, esto con el fin de proteger y respetar sus derechos de autor. En la medida que los profesionales de la edición digital proporcionen la protección adecuada a los derechos de autor, se irá construyendo una cultura del derecho digital.<sup>15</sup> En este caso que nos ocupa, es importante proteger y dar crédito a los autores de las lecturas seleccionadas en los planes y programas de estudio.

La estructura de esta investigación ha sido resuelta básicamente en dos capítulos. En el primer capítulo se describe el contexto y, en el segundo, se explica el proceso del diseño de la plataforma interactiva. En ese capítulo se detalla cada una de sus partes de la plataforma para luego explicar la forma en que esta plataforma contribuye al contexto referido. A manera de cierre, las conclusiones sintetizan las aportaciones y la viabilidad del proyecto.

El primer capítulo aborda el contexto del proyecto. Se puntualizan las funciones de la DGESEPE como entidad de la SEP y la estructura de los planes y programas de estudio dentro de la educación normal, así como el papel de la coordinación editorial. El énfasis del capítulo está en la descripción del perfil del estudiante normalista y en la explicación de la edición del libro digital para el contexto de los estudiantes normalistas.

En el segundo capítulo se presenta el desarrollo del diseño de la plataforma interactiva, el cual está enfocado en seis licenciaturas que se imparten en la educación normal. Aquí hacemos especial referencia en explicar las funciones que tienen los elementos de diseño dentro del desarrollo de un proyecto como el de la plataforma interactiva, así como en explicar las funciones de la interactividad y la interfaz.

Las conclusiones muestran los alcances y la viabilidad de la plataforma interactiva, incluyendo las aportaciones principales del desarrollo de la ICR.

El diseño editorial y gráfico de la ICR ha sido realizado con las características de una pantalla de computadora en su forma horizontal, esto con el fin de crear desde el principio un ambiente digital. La tipografía que se utilizó es la Familia Soberana, por ser parte de la imagen institucional de la SEP.

La información estadística que se utilizó en la elaboración de este proyecto fue solicitada al responsable del Sistema de Información Básica de la Educación Normal (siben) durante mi estancia laboral en la DGESEPE en 2014; cualquier información adicional que se requiera se puede consultar en [www.dgespe.sep.gob.mx](http://www.dgespe.sep.gob.mx). Por otro lado, la información estadística de las escuelas

---

<sup>15</sup> Díez Carrera, *op. cit.*

normales rurales fue recabada por el siben y la Dirección de Desarrollo Institucional de la DGE-  
PE para la presentación de un informe solicitado por la Subsecretaría de Educación Superior en  
2014.

El diseño gráfico y editorial de todos los contenidos de la plataforma interactiva están realiza-  
dos con texto simulado; por lo tanto, todos los contenidos pedagógicos deberán ser desarrollados  
en conjunto con los expertos educativos de la DGEPE.

## ● Capítulo 1



## 1 Entorno del proyecto

**E**l objetivo de este capítulo es establecer las principales aportaciones en la reflexión teórica acerca de temas editoriales sobre los cambios que el libro electrónico ha supuesto frente a la edición en papel y explicar el entorno en el que se inscribe el proyecto de la Icr que aquí presentamos. Con base en la revisión bibliográfica se identificaron y compararon diversas líneas de investigación, así como distintos temas de autores que abordan temas afines al de este proyecto. Así, se presenta el contexto teórico y referencial que enmarca este proyecto, así como el estado del arte, las explicaciones, las teorizaciones y las síntesis de resultados de trabajos similares en los cuales sustentamos las ideas generales de esta investigación.

En un primer acercamiento a este campo de estudios reconocemos líneas de investigación orientadas al análisis de la importancia del libro de texto como instrumento de enseñanza, es decir un recurso que apoya los aprendizajes, ya sea en su versión impresa o digital. En relación con la precisión de puntos de partida y determinación de los elementos editoriales, los cuales retomamos en el desarrollo del diseño de la plataforma interactiva reconocemos las siguientes líneas de investigación:

| Líneas de investigación   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 1   | 2  | 3  | 4  |
| Diversos estudios sobre el diseño editorial respecto a la organización de los contenidos en su forma de comunicación visual y educativa | Investigaciones sobre el perfil del lector y el fenómeno sociocultural que presenta la lectura | Ideas generales sobre la retórica aplicada al diseño | Aportaciones sobre la función social del editor en relación con el desarrollo cultural de la lectura |

Tabla 3\*

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

Estas aproximaciones sustentan nuestras ideas respecto a la importancia que tiene el conocimiento del perfil del lector en el diseño y en la producción editorial, las cuales presentamos como las características específicas del lector usuario.

También se describe aquí a la DGESE como el ente público encargado de la formación de los profesionales de la educación; nos centramos en las actividades propias de la coordinación editorial, con el fin de reflexionar en el papel del editor como mediador.

## 1.1 Lectura y edición

Este apartado está centrado en los aspectos generales del campo de conocimiento de la lectura y la edición. Su dimensión tecnológica y su relación con el ámbito digital se examinan en los dos apartados finales de este capítulo.

Como campo de conocimiento, la lectura, la escritura y la edición responden al proceso de evolución de diversas herramientas, así como la creación de nuevos materiales y de sus formas. Éstas experimentan hoy un despliegue hacia las nuevas tecnologías, las cuales constituyen un nuevo campo de conocimiento en el que se están generando nuevas líneas de investigación y análisis, orientadas a argumentar los procesos y su vinculación con el diseño y la producción editorial en el ámbito digital.

La historia de la edición ocupa un lugar propio y trasciende en el tiempo al crear un debate sobre el presente y el futuro de la cultura impresa dentro del contexto de las tecnologías digitales. Esta historia se ha ido construyendo a partir del estudio relacionado con la producción de libros y su difusión. Estos aspectos ponen de manifiesto el proceso de selección de textos, el contexto social, económico, político y cultural.

La edición integra a todos los involucrados dentro de este proceso, a través de la producción, de las relaciones entre el autor y sus lectores, el análisis de las formas, de la tipografía, la ordenación del texto dentro de la página, del formato, la encuadernación, las ilustraciones, entre otros más, así como de su difusión, circulación y comercialización.

En este contexto se resalta la importancia de la lectura, la cual convierte en el mecanismo primordial para el conocimiento y el aprendizaje del texto mismo, de cómo se realiza y se asume en el contexto social y de su práctica cultural.

“En la historia de la edición así entendida y superadora de la historia del libro, se proyecta esa dimensión metodológica, la historia de la lectura, como cruce en el tiempo histórico preciso de los textos, de las formas en las que son convertidos en libros y difundidos según el trabajo editorial, y las prácticas a partir de las que son asumidas por los lectores”.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Martínez Martín, J. A. *Historia de la Edición en España 1836-1936*. Madrid: Marcial Pons, Ediciones de Historia. 2001, p. 12. Consultado en: [https://books.google.com.mx/books/about/Historia\\_de\\_la\\_edici%C3%B3n\\_en\\_Espa%C3%B1a\\_1836](https://books.google.com.mx/books/about/Historia_de_la_edici%C3%B3n_en_Espa%C3%B1a_1836).



La edición y la lectura forman parte de un concepto editorial integral, sin una la otra no existiría. Este concepto integral incluye diversas prácticas y materias de conocimiento científico, técnico, educativo y cultural.

El libro y la lectura han sufrido cambios en sus procesos debido a los avances tecnológicos y culturales, así como en la conceptualización de los hábitos y prácticas del usuario. Los procesos editoriales se han reformulado con base en las diversas formas de entender al libro como instrumento de comunicación y a la lectura como herramienta de aprendizaje. Estos cambios han favorecido a todos los involucrados, y los mayores beneficiados son los usuarios.

La historia del libro está íntimamente ligada a los sucesos políticos y económicos, así como a la historia de las ideas y de las religiones. Ha sido influida también por las innovaciones tecnológicas que, con el paso de los siglos, han permitido la conservación de textos y en años recientes han popularizado y fortalecido el acceso a la información.

A lo largo de la historia del libro se han utilizado diversos soportes como el hueso, el bronce, la cerámica, las hojas de palma seca, entre otros. Estos materiales han permitido transmitir la escritura y por lo tanto las ideas. La memoria de la humanidad se ha fijado con la aparición de la escritura, así que, esa escritura se ha convertido en texto, el cual ha terminado por plasmarse en el libro impreso en papel. La revolución de la edición ha contribuido a crear nuevas formas de interacción con los usuarios hasta llegar a diversificar los nuevos formatos y formas de lectura.

El libro de texto es de alguna manera fruto de un largo proceso de desarrollo, con la invención de la imprenta y la elaboración de las técnicas de impresión de Gutenberg, el libro se convierte en un objeto producido en serie; su difusión y distribución se hacen eficientes y al alcance de más individuos. En consecuencia, su costo baja de manera considerable, lo que a su vez permite su expansión. La producción en serie provocó que el proceso de edición fuera optimizado y el acceso a los libros fuera masificado, aunque hayan sido los temas religiosos los más difundidos.

La imprenta contribuyó a ampliar las posibilidades de reproducción del libro. Si bien no modificó sus características, sí cambió la percepción de los métodos de la edición de textos y la difusión a gran escala. Importa resaltar que, a lo largo de la historia, las formas del libro han repercutido en los modos de lectura, permitiendo que el lector se apropie del texto.

En el contexto actual las tecnologías digitales han provocado una nueva transformación del libro, en tanto reducción de costos de producción y la diversificación de canales para su difusión.

Por lo tanto podemos afirmar que las tecnologías digitales han provocado una revolución en la edición del libro de magnitud similar a lo generado en la Edad Media con la invención de la imprenta.

El futuro de la edición –analizado a partir de las herramientas de la lectura, la escritura, la historia de los materiales y sus formas– se desarrolla en un espacio social concreto así como con la relación que se establece entre la percepción, los juicios de los actores y las prácticas. Su conformación como campo de conocimiento permite el desarrollo de diversas líneas de investigación y análisis, éstas buscan una explicación lógica de la lectura, la edición, el texto y el impreso. Con esas dicotomías está relacionada la edición de libros de texto para las escuelas normales.

Roger Chartier<sup>17</sup> entiende la lectura como una práctica social, la escritura como un sistema gráfico de símbolos y la relación de los textos con los lectores. El libro, como forma de comunicación, parte de la educación y de las perspectivas de los individuos de cada sociedad. Chartier<sup>18</sup> considera que el texto informático nos transportará a la tercera revolución en la historia de la escritura.

Esas líneas nos han sido útiles para el desarrollo de la ICR como puede verse en la comprensión del libro que se da de diversas formas. Por una parte como comprensión del discurso del individuo y por la otra de la construcción de un sentido práctico, amalgamada de la cultura social y sus representaciones de identidad social e histórica. El aporte del conocimiento histórico desde fines de la Edad Media transforma la cultura europea con el escrito, ya que difunde nuevas formas de socialización y diversos modos de estar en el mundo. La sociedad en su conjunto modifica sus comportamientos y los libros transmiten reglas e imponen nuevas prácticas en las relaciones públicas.

Las formas de representar los textos constituyen el eje medular en la historia de la edición. Podríamos considerar al lector como un traductor individual del autor, ya que –dependiendo de su contexto particular, de cómo ve la realidad y de lo que lee– será la interpretación que el lector haga del contenido.

La generalización del uso del libro de texto digital entre los normalistas permitirá la diversificación en el empleo de los recursos digitales en su proceso de aprendizaje, la apropiación de este recurso transformará su forma de adaptarse en la sociedad del conocimiento.

Es necesario considerar que los elementos metodológicos incorporados a los procesos de investigación; y los productos editoriales varían según el contexto social, político y económico de cada región, de los propios significados del texto de cada individuo, del uso que se le dé y de los objetos que se elaboren, ya sean impresos o digitales.

---

<sup>17</sup> Chartier, R. *Libros, lectura y lectores en la edad moderna*. Madrid: Alianza. 1993.

<sup>18</sup> Chartier, R. *Historia de la lectura*. (Trad. Barberán, M., Palomero, M. P. y García Ohlrich, C.). Madrid: Santillana. 1998.

La historia cultural busca el sentido de los hechos, estudia casos concretos y así comprende cómo están articulados los discursos por sus obras o prácticas, considerando las diferencias que hay en una sociedad y también de sus códigos comunes.

El estudio concreto de las formas, discursos, prácticas y grupos sociales permite establecer puentes entre el editor y el lector. Desde esa óptica, la práctica editorial enriquecerá las publicaciones a partir del conocimiento previo del núcleo social al cual va dirigido el mensaje impreso.

Esta ICR reconoce que el panorama actual del desarrollo de las escuelas normales en México es muy complejo; por tal motivo en las sociedades fundadas en relaciones de poder, el discurso funciona como mecanismo de selección, la organización de las prácticas, la relación de los individuos respecto a los agentes y de los emisores destinatarios. Unos elaboran y, por lo tanto, transmiten al cobijo de las instituciones sociales, políticas y económicas y los otros aceptan, resignifican o rechazan para elaborar nuevos discursos.

Por ello es de interés describir cómo se forman los textos dirigidos a los normalistas. La lectura y la edición se integran e incluyen diversas prácticas y materias de conocimiento, una sin la otra no existirían. A través de los avances tecnológicos y culturales han experimentado cambios en sus procesos, así como en la conceptualización de sus hábitos y de sus prácticas. Entender el libro como instrumento de comunicación y la lectura como herramienta de aprendizaje han contribuido a reformular los procesos editoriales.

Kloss afirma que “la lectura es una actividad que se aprende y se ejercita”.<sup>19</sup> La lectura es una práctica cultural y, en el contexto que aquí analizamos, es un mecanismo cultural, fundamental para la construcción de conocimientos. Escritura y lectura están determinadas por las prácticas sociales y varían de una sociedad a otra; sin embargo, sus valores intrínsecos fortalecen el conocimiento. Así también Kloss menciona que “[...] el acto de lectura como experiencia será determinado por el lector mismo y [...] no existe lectura sino un infinito número de actos o eventos de lectura diferentes”.<sup>20</sup>

En palabras de Chartier<sup>21</sup> la [...] “forma del libro a la que llamamos códex ha mantenido a lo largo del tiempo sus estructuras fundamentales: hojas, páginas, índice [...], se está produciendo una transformación de nuestras relaciones con lo escrito que por primera vez efecta simultáneamente a las dimensiones técnicas, morfológicas y culturales”.

---

<sup>19</sup> Kloss, G. *Entre el diseño y la edición. Tradición cultural e innovación tecnológica en el diseño editorial*. México: UAM. 2009, p. 268.

<sup>20</sup> *Ibidem*, p. 275.

<sup>21</sup> Rendueles, C. “Del códice al hipertexto. Entrevista con Roger Chartier”. *Letras Libres*, núm. 125, mayo. 2009, p. 67. Disponible en: <http://www.letraslibres.com/mexico/del-codice-al-hipertexto>

También Darton afirma que la lectura tiene una historia. No fue siempre y en todas partes idéntica. Sería factible concebir a la lectura como el proceso natural de buscar y recoger información dispersa entre surcos lineales de una página, pero si meditamos con detenimiento, coincidimos en que es necesario cernir la información, reagruparla e interpretarla. Los esquemas de interpretación están insertos en determinadas configuraciones culturales, que por añadidura varían con el curso del tiempo. [...] La lectura es una actividad que comporta una relación peculiar por una parte el lector, por la otra el texto.<sup>22</sup>

Los libros, al igual que la lectura, fueron evolucionando, del códex pasaron a los copistas, después vendrían los de tapa dura realizados por la imprenta, aparecen los libros de bolsillo y más adelante el libro digital. Éste está modificando nuevamente las formas de leer, la lectura en el libro digital no es necesariamente lineal y vuelve a fragmentarse. Los hipertextos, como abordaremos más adelante, están transformando la forma en que se lee. Podemos encontrar en esta diversificación de la lectura que la escritura también se va modificando y el lector puede convertirse en el creador de sus propios contenidos.

Está claro que la revolución de la lectura como la del libro abre un abanico de posibilidades en la creación y consumo del conocimiento.

Al igual: La revolución del texto electrónico será también una revolución de la lectura. Leer en pantalla no es lo mismo que leer en un códice. [...] la representación electrónica de los textos modifica totalmente la condición de éstos; a la materialidad del libro, la substituye por la inmaterialidad de textos sin lugar propio; a las relaciones de continuidad establecidas por el objeto impreso, [...] Estas transformaciones exigen, inevitablemente, [...] nuevas maneras de leer, nuevas relaciones con lo escrito, nuevas técnicas intelectuales.<sup>23</sup>

Así mismo vemos que “[...] los ordenadores están difundiendo una nueva forma de alfabetización, pero son incapaces de satisfacer las necesidades intelectuales que están estimulando”.<sup>24</sup>

Tenemos hoy en día el debate acerca de la desaparición del libro impreso, el cual dará paso al libro digital, pero consideramos que sólo se modificará el libro y la lectura, esto conjugado con el acceso a las tecnologías digitales.

---

<sup>22</sup> Darnton, R. Entrevista con Robert Darnton. “La biblioteca Google”. *Letras libres*, núm. 125, mayo. 2009. Disponible en: <http://www.letraslibres.com/mexico/la-biblioteca-google>

<sup>23</sup> Chartier, *op. cit.*, p.10.

<sup>24</sup> Eco, U. De internet a Gutenberg. En Moragas, M. *et al.*, *La comunicación de los orígenes a internet*. (Trad. Baranda, L. y Clavería Ibañez, A.). Barcelona: Gedisa. 2012, p. 56.

Las nuevas técnicas han aportado posibilidades completamente inéditas. Antes, los libros sólo servían para leer; se podía escribir en ellos, pero únicamente en los blancos que dejaba la composición tipográfica. Ahora por primera vez existe un soporte que permite al mismo tiempo leer y escribir. [...] El correo electrónico es la prueba más espectacular [...] permitié construir un espacio público de un modo inmediato, [...] por otro lado también nos encontramos con un diagnóstico más sombrío que sostiene que la inmediatez de la escritura sobre la pantalla puede contribuir a mermar el respeto a las convenciones.<sup>25</sup>

Así también vemos que “Internet, correo electrónico, páginas web, hipertexto, están introduciendo cambios profundos y acelerados en la manera de comunicarnos y de recibir información”.<sup>26</sup>

Se han modificado las formas de escritura, lectura y el acceso a la información; por lo tanto, la figura del editor sigue siendo la de mediador al crear puentes entre el autor y el lector, aunque este último tiene cada vez mayor autonomía. Así mismo “el lector de la edad electrónica puede construir a voluntad conjuntos de texto originales cuya existencia y organización sólo dependen de él”.<sup>27</sup>

Aunque Ferreiro afirma que “las nuevas tecnologías ayudarán de sobremanera a la educación en su conjunto, [...] bienvenida la tecnología que enfrenta al aprendiz con textos completos desde el inicio. [...] la tecnología por sí misma no va a simplificar las dificultades cognitivas”.<sup>28</sup>

Por lo tanto, podemos ver que:

[...] el libro ha cortejado su muerte desde el principio y ha tenido diversos cambios a lo largo de su historia, vinculados de manera estrecha a las transformaciones de la técnica. [...] las nuevas tecnologías se van integrando a un medio en el cual el libro ha conservado de momento su reinado, también invitan a poner en sospecha las grandes transformaciones anunciadas por el e-Book, que viene a proyectarse como un sustituto”.<sup>29</sup>

La estructura del libro digital está basada en el libro impreso y se asemeja al códex, en su funcionalidad, sólo con el valor agregado del hipertexto.

---

<sup>25</sup> Chartier, *op. cit.*, p. 67.

<sup>26</sup> Ferreiro, *op. cit.*, p. 107.

<sup>27</sup> Chartier, *op. cit.*, p. 10.

<sup>28</sup> Ferreiro, *op. cit.*, p. 104.

<sup>29</sup> Pérez, S. “De la muerte del libro al ebook. Cambios de formato, crisis de sentido”. En *Enunciación*, vol. 20, núm. 1, enero-junio. 2015, p. 10. Consultado en: [http://www.academia.edu/22767375/De\\_la\\_muerte\\_del\\_libro\\_al\\_e-book.\\_Cambios\\_de\\_formato\\_crisis\\_de\\_sentido](http://www.academia.edu/22767375/De_la_muerte_del_libro_al_e-book._Cambios_de_formato_crisis_de_sentido)

Yo creo que la mayor parte de los lectores, para apropiarse de textos de cierta extensión y profundidad, seguirá leyendo libros impresos. [...] el proceso de formación y diseño de esos libros es ya radicalmente distinto del que se usaba en el pasado. [...] Todo esto transforma la manera en que los lectores leen, los autores escriben, los editores publican y los libreros venden. [...] El libro electrónico no hará desaparecer el libro clásico. Creo que más bien llegaremos a un nuevo equilibrio, una nueva ecología de lo escrito.<sup>30</sup>

Las maneras de leer tienen que ver con el conocimiento previo del “objeto”, que en este caso es la lectura y depende mucho del contexto social, así como del escrito, es decir el tipo de texto que se está leyendo.<sup>31</sup>

La lectura no se puede enseñar de una sola manera, las formas de lectura van cambiando con la tecnología y las nuevas formas de escritura. Se comprende que no todas las personas leen de la misma forma, aprender a leer y escribir no son lo mismo, por esta razón, cuando se enseña a un niño a leer se debe de comenzar por el reconocimiento, el significado y el sentido de la escritura. El fin último de la lectura es la recreación del conocimiento existente y la creación de nuevo conocimiento.<sup>32</sup>

El libro de texto dentro de la educación tiene un papel fundamental en el diseño curricular de los planes y programas de estudio dentro de la educación superior. “Con el libro de texto como medio dominante se crea una forma de leer. En esa cultura las funciones quedan muy delimitadas y limitadas. Se lee [...] para una función concreta”.<sup>33</sup>

Podemos resaltar que la lectura y la escritura son la parte primordial de nuestro proceso de comunicación y del aprendizaje, nos permiten aprender a interactuar en el mundo que vivimos y son el eje medular para movernos dentro de la red, entendida como el espacio paralelo actual en el que la mayoría de los estudiantes consumen y distribuyen información.

La posibilidad de diseñar la plataforma interactiva como otro recurso educativo relacionado con las nuevas tecnologías, permite que las escuelas normales se incorporen a las TIC y así participar en la revolución de la sociedad del conocimiento. Al tener este recurso, los estudiantes aprenderán a tener habilidades digitales.

---

<sup>30</sup> Darton, *op. cit.*

<sup>31</sup> Jitrik, N. *Lectura y cultura*. México: UNAM. 2011.

<sup>32</sup> Pardo Rodríguez, L. E. y Gamba Castro, C. “Concepciones de lectura, leer y lector”. En *Construcción y concepto de lectura: encuentro con los rumiantes de palabras*. Revista Códices, vol. 10, núm. 1, enero-junio. 2014, p. 92.

<sup>33</sup> Gimeno Sacristán, J. Dos mundos, dos formas de acceder a la información: del libro de texto al e-book. En *En busca del sentido de la educación*. Madrid: Morata. 2012, pp. 220-246.

También “la lectura es una herramienta que permite al lector adquirir carta de ciudadanía, es parte del equipamiento con el que participa en el espacio público”<sup>34</sup> ya sea analógico o digital.

El lector es, hasta cierto punto, un traductor individual del autor; interpreta a partir de su capital cultural y de su contexto particular, es decir de cómo ve la realidad. De ahí que los elementos metodológicos incorporados a los procesos de investigación y productos editoriales varían según el contexto social, político y económico de cada región, de los propios significados del texto que cada individuo les da, del uso que se le dé y de los objetos que se elaboren, ya sean impresos o digitales.

Las formas de representar los textos constituyen el eje medular de la edición. En este sentido retomamos las categorías propuestas por Blanchard:

[...] *tipolectura*, es decir, una lectura visual, intuitiva e instantánea. Pero dentro de estas categorías todavía pueden distinguirse, otras. Por ejemplo la tipolectura de comprensión puede darse de manera corrida, como un texto lineal de tipo literario (cuento o novela), o de manera fragmentada, como en la página de un periódico en la que se debe encontrar un orden para que coexistan dentro de un mismo espacio muchos textos sobre muchos temas diferentes.<sup>35</sup>

Por tanto, en la planeación y organización de todo proyecto editorial ya sea impreso o digital, es indispensable no perder de vista que el proyecto sea viable y funcional para los lectores potenciales. Se convierte así en un proyecto multidisciplinario en el que colaboran diferentes especialistas; por tal motivo, todos los factores funcionales, tecnológicos y humanos serán importantes en el logro de sus objetivos.

De acuerdo con De Buen<sup>36</sup> en el proceso de diseño y producción editorial se debe considerar que el libro posee una organización tal que desde el primer contacto, tiene que ser clara para el lector. Además, la comunicación del texto escrito mantiene ese vínculo invisible pero indisoluble con el lector mientras dura la lectura. El orden y la jerarquización son fundamentales, tanto como la congruencia del todo con sus partes y viceversa. Es decir, así como la página, considerada como una unidad del libro, tiene una cabeza, un pie y un contenido, el libro en sí mismo tiene una estructura, la cual hay que jerarquizar a partir de la información hecha por el autor, dejando poco a la intuición del lector.

---

<sup>34</sup> Salazar Embarcadero, J. J. *Leer o no leer*. México: CELTA Amaquemecan. 2011, p. 35.

<sup>35</sup> Kloss, *op. cit.*, p. 274.

<sup>36</sup> De Buen Unna, J. *Manual de diseño editorial*. Gijón: Trea. 2008.

La jerarquización o estructura tiene entonces un papel importante en la labor del editor.

Para expresar grados jerárquicos de una obra, el diseñador echa mano de tres diacríticos principales: variaciones en el cuerpo tipográfico, variaciones tipográficas y espacios. [...] el color, las subrayas, bolos, viñetas, signos especiales, numeraciones y más. De una buena expresión de los grados depende que el libro se entienda en su organización, que pueda leerse y consultarse fácilmente y que tenga un aspecto agradable, inclusive, que sea rentable. [En su papel de mediador, el editor tiene presente que] [...] la lectura de un documento editorial se parece en parte a estos procesos, pues el lector se sumerge y emerge por los diferentes grados de una obra. Si pierde la secuencia lógica, se siente desconcertado, pero tendrá la sensación de que alguna cosa no ha ido bien. Un caso típico sucede cuando pasa directamente de un grado determinado a otro que está dos o más niveles por debajo; digamos que del grado uno va directamente al cuarto. Este tipo de cosas producen una incómoda sensación de que el texto quedó inconcluso o indefinido.<sup>37</sup>

Con estos argumentos es posible sostener que la jerarquización idónea de un libro le permitirá tener una organización tal de la información que ayudará al lector a decifrar los diversos niveles y así no se preocupará por la edición como tal, sino que disfrutará de la lectura sin sobresaltos. Es por ello que “la construcción de una publicación tiene mucho más de apuesta intelectual que de mero [oficio] en el manejo de las técnicas editoriales”.<sup>38</sup>

El proyecto de la plataforma interactiva se desarrolló a partir de varias de las ideas que se mencionaron con anterioridad. Socialmente el libro en sí mismo representa un objeto simbólico, un instrumento de comunicación que transmite el conocimiento. Como objeto simbólico, el libro adquiere diversos significados dentro del proceso de lenguaje y la comunicación. Dichos niveles desempeñan un papel específico en el sistema de satisfactores y se comunican por medio del individuo, inmerso en el sistema. Así, los objetos y el libro como tal no son sólo satisfactores de necesidades, sino que participan en la intersección del sistema y el individuo, dando un valor, una función y los significados.

En este proyecto, entendemos que es función del editor representar el libro como un conjunto de contenidos orientados a propiciar el desarrollo de competencias cognitivas, en donde cada

---

<sup>37</sup>De Buen Unna, *op. cit.*

<sup>38</sup> Calatrava Escobar, J. C. Construir un libro. Reflexiones sobre la edición, desde la arquitectura. Revista Sobre. En *Prácticas artísticas y políticas de la edición*. Universidad de Granada: SobreLab, 1. 2015, p. 74.



competencia supone códigos y el editor los ubica de forma tal que puedan ser reconocidos por los lectores con base en su contexto y circunstancia del entorno en el que se desenvuelve. Las reglas establecidas pueden moverse, pero es necesario tener cuidado con el conocimiento previo del individuo, así como en las competencias del mismo. Esto permitió organizar claramente los códigos y ayudó así a que el libro en papel o digital cumpliera su función.

## 1.2 El libro en el contexto digital

Evidentemente existe una relación directa entre los libros digitales y el desarrollo tecnológico actual. Con el paso del tiempo y lo vertiginoso de los cambios, "los nuevos dispositivos móviles están generando interacción y mediaciones sociales culturales y tecnológicas".<sup>39</sup> El hipertexto genera una nueva organización de contenidos, a través de su articulación de los contenidos en una estructura arbórea, por medio de enlaces que permiten asociar información y crear recorridos no lineales. Muchas de las convenciones de estructura dentro de un libro digital, así como las del hipertexto, están basadas en la organización de un libro impreso. Dichas convenciones han permitido la relación del lector con los espacios virtuales, ya que pertenecen a la zona de confort de una estructura ya conocida por el usuario.<sup>40</sup>

Por su relevancia en este estudio nos detendremos brevemente a describir el hipertexto. Éste se basa en el principio de ligar o enlazar fragmentos en el espacio virtual; permite enriquecer y aportar información dentro del documento virtual que lo contenga. Su función principal es ofrecer al usuario la posibilidad de hacer diversos recorridos por un laberinto de símbolos y significados que configuran una totalidad parcial en el mundo digital.<sup>41</sup>

En el diseño de un sitio en la red digital el hipertexto, en su forma más esencial, es un mapa que plasma las posibilidades de recorrido en un espacio virtual. Este esqueleto o estructura nace como una posibilidad de ir de un texto a otro completamente diferente, o bien ir a medios no textuales, los cuales no eran accesibles desde el índice de un libro impreso. La red digital es un enorme hipertexto o un conjunto de diversos hipertextos que además de navegable, es un conjunto de archivos enciclopédicos intangibles.<sup>42</sup>

Las TIC intervienen en la forma en que ahora percibimos el mundo y han tenido impacto en casi todas las disciplinas. En el campo de la edición han permitido revolucionar parte de la cadena del libro, haciéndolo más dinámico y alcanzable para el usuario. Sin embargo, como señala Calatrava "sigo pensando que el libro, sea cual sea su soporte, seguirá siendo el vehículo privilegiado en la elaboración y transmisión del conocimiento".<sup>43</sup>

---

<sup>39</sup> Galvis Ortiz, C. A. y Zapata Cárdenas, M. I. "Libros electrónicos: Del papiro al bit. Las implicaciones comunicacionales de un medio permeado por la tinta electrónica". En *Historia y Comunicación Social*. Vol. 18, número especial diciembre. España: Madrid. 2013, p. 245. Consultado en: [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_HICS.2013.V18.44324](http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.V18.44324)

<sup>40</sup> Velásquez, P. y Alcides A. "Convergencias en medios digitales: la labor del editor y del arquitecto de la información". En *Signo y pensamiento* 50. vol. XXV. Enero – junio, Colombia. 2007, pp. 175-190. Consultado en: [revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/4620](http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/4620)

<sup>41</sup> *Ibidem*.

<sup>42</sup> *Ibidem*.

<sup>43</sup> Calatrava Escobar, *op. cit.*, p. 75.

El libro digital se ha desarrollado con base en el modelo del libro impreso. Es necesario precisar que hoy todavía la mayoría de los libros digitales son casi una copia del libro impreso. Si bien el libro digital adopta conceptos intrínsecos del impreso, están inmersos aún en los dispositivos digitales que conocemos hasta ahora. Sin embargo, el potencial interactivo del libro digital comienza ya a desarrollarse con toda su magnitud. A principios de los años noventa Bob Stein inició el proyecto “Libros Digitales Expandidos” en su empresa Voyager.

En este sentido se ha puesto especial atención en atender la experiencia del usuario con base en la eficiencia de elementos como la interfaz, los niveles de interactividad y, en general, la forma en que el usuario puede aparentemente personalizar los contenidos. Similar es el espacio analógico en que la interfaz de un libro digital ha sido el camino que han seguido la mayoría de los desarrolladores. A lo digital se le han integrado, a través de la programación y del diseño de la interfaz gráfica, acciones comunes del lector de textos analógicos; permitiendo así reproducir prácticas comunes de la lectura de un texto analógico. Por ejemplo, la interfaz puede ahora reproducir el sonido de cambio de página, subrayar, resaltar, anotar, comentar, etcétera. Y no sólo eso, la interactividad en línea le permite acceder en tiempo real a los enlaces o ligas del hipertexto.

Aquí solamente destaco que en 2009 Amazon revolucionó los mercados mundiales y específicamente el libro digital como tal. Se reconstituyó el modelo de negocio a nivel mundial, añadiendo el valor agregado de lo digital al establecer en este rubro al usuario como vanguardista.

Adaptarse a los nuevos mercados, implica reconocer las posibilidades de las nuevas formas de lectura. La tecnología de la web permite que se puedan generar diversos contenidos; es decir, que el lector se convierte en el editor de sus propios contenidos, se diversifica la generación de éstos y a su vez pueden ser compartidos. Sin duda éste es uno de los desafíos que enfrentan actualmente los editores.

Los libros digitales contienen mayor cantidad de información, su capacidad de almacenamiento transforma el concepto del libro tradicional. El libro digital hace que la información sea hipertextual y se expanda, aunque requiere de una constante actualización. Aunque en la mayoría de los casos los libros digitales son todavía la versión electrónica de un libro impreso, o el escaneo del libro en papel.

También referido como ciberlibro, e-Book, ebook o ecolibro, el libro digital convive en el contexto de internet y su evolución es un fenómeno del que la mayoría hemos sido testigos, algunos

sólo espectadores y otros han contribuido a dicha evolución. Con el fin de explicar su evolución analizamos a las características de dos tipos de redes: la web estática y la web dinámica. Éstas son las más usadas en la red.

| <b>Web<sup>44</sup></b>   |   |
|---|---|
| <b>Estática</b>   | <b>Dinámica</b>   |
| <p>Es la primera versión que se conoció de internet, daba acceso a la información sin permitir la interacción ni la creación de efectos. Si bien es una tecnología relacionada con los primeros años de la red digital es una opción en el almacenamiento de bases de datos o documentos de consulta. Por sus características es una alternativa menos costosa, aunque la inversión principal se hace en su desarrollo inicial, después los gastos se reducen a largo plazo</p> | <p>La información se programa en lenguaje HTML,* esta web es interactiva, lo cual hace que las opciones sean variadas e infinitas. Se realiza con PHP* e incorpora documentos de HTML, esto permite que los usuarios puedan navegar, editar e interactuar con los contenidos. Sus costos son elevados, ya que requiere de una actualización constante de los contenidos, de diseño y de la navegación</p> |

Tabla 4 \*\*

En síntesis, el libro digital se caracteriza por ofrecer al lector un conjunto de hipertextos en donde se conjugan la amplia gama de lenguajes de los medios audiovisuales. Hablamos de todos los lenguajes inherentes a los tres lenguajes audiovisuales básicos: texto, audio e imagen. Por ejemplo, al lenguaje de las imágenes le corresponden formas y formatos como el de la fotografía, grabado, ilustración, animaciones, videos, etcétera. De ahí que el hipertexto haya derivado en hipermedia, por la articulación de todas las combinaciones posibles de los lenguajes audiovisuales, en una estructura hipertextual y con una variedad casi ilimitada de interconexiones.<sup>45</sup>

Potencialmente un libro digital contiene un alto volumen de información. Además, sin importar la extensión de la información contenida, es posible acceder de manera puntual a cuerpos de información multimedia. Otro de los atributos tecnológicos que le otorga el hipertexto al libro digital es la posibilidad que da al lector usuario de modificar, copiar, pegar información de forma rápida y sencilla.

A los libros digitales se accede por medio de una computadora o a través de un dispositivo móvil como tabletas, celular o artefactos diseñados específicamente con el fin de comprar, descargar, almacenar y leer este tipo de libros. Estos dispositivos, por su diseño y versatilidad, han difundido el libro digital a gran velocidad, como suele pasar actualmente con todo lo tecnológico. Recordemos además que hoy este tipo de dispositivos también son utilizados en la educación como herramientas y cada vez más, se integran a los diversos procesos de enseñanza.

\* Lenguaje y software de programación que sirve para diseñar ambientes digitales.

<sup>44</sup> Mercado, O. "Arquitectura de la información". (Apuntes de clase). 2014.

<sup>45</sup> Regil Vargas, L. *La caverna digital: hipermedia: orígenes y características*. México: UPN. 2001.

\*\* Fuente: Diseño propio para la ICR.

Sin embargo, debemos entender que: “La manera como se recorre un libro, por ejemplo, es categóricamente distinta a como se recorre una pantalla. [...], no resulta igual ver una pantalla de cine que la de una computadora o la de un celular. La diferencia estaría en la construcción de un espacio virtual que se navega interactivamente”.<sup>46</sup> Sin duda estos argumentos deben ser considerados por el editor.

El libro digital tiene ventajas y desventajas, por ello es necesario distinguir entre un dispositivo de lectura de un soporte o de un formato específico.

Entre las ventajas y desventajas del lector digital de libros (ebook reader, como Kindle) podemos mencionar:

- En cuanto a accesibilidad, una de sus principales ventajas es que su contenido pueda leerse en cualquier sitio en donde haya conexión a la red digital.
- Así mismo, la accesibilidad de los contenidos, una vez que ya fueron descargados en el lector digital, es que ya no se requiere de la red para su consulta.
- Otra ventaja es que utiliza la tecnología de tinta electrónica, eso hace que la lectura sea similar a la de un libro en papel, a diferencia de la mayoría de los dispositivos portátiles, los cuales utilizan retro iluminación y la lectura llega a cansar la vista del lector; además los dispositivos de la tecnología de tinta electrónica consumen poca batería.
- No obstante, los dispositivos móviles comunes tienen la ventaja de ofrecer un alto nivel de accesibilidad debido a que tienen conexión a internet, por lo tanto es posible obtener los libros electrónicos fácilmente, así como también permiten el acceso a periódicos y revistas.
- Una de las ventajas esenciales del libro digital es el acceso y el aumento de las obras disponibles, al igual que la funcionalidad en los diversos idiomas. El acceso también se refiere a las personas con necesidades especiales, al intercambio y préstamo de obras literarias.
- Otras de las ventajas de los libros digitales son la capacidad de tener glosarios, marcas de texto, que a su vez pueden ser compartidos, hacer búsquedas globales de palabras y en algunos casos ligar a otros libros o páginas web.

---

<sup>46</sup> Velásquez, *op. cit.*, p. 180.

- Las desventajas de la utilización de estos dispositivos es que sus programas requieren ser actualizados constantemente.
- Otro inconveniente es el alto precio de venta y la poca durabilidad.

En este tipo de dispositivos es posible detectar la tendencia actual de algunos fabricantes: la obsolescencia programada, es decir, la planeación para determinar el tiempo de vida útil de un producto, el cálculo predeterminado para que el objeto sea funcional. Con lo cual el alto precio de estos dispositivos se traduce en una desventaja doble ya que su renovación significa casi un gasto constante.<sup>47\*</sup>

Otra de las desventajas del libro digital es controlar la facilidad de copia no autorizada, lo cual acarrea problemas legales relacionados con los derechos de autor.

“La comunicación de contenidos (textos, sobre todo) a través del correo electrónico o de internet produce millones de intercambios, lo cual hace de la interacción entre personas un rasgo característico de nuestra sociedad, haciendo de los intercambios entre personas una fuente valiosa e importante de información y de conocimientos”.<sup>48</sup> Hay que tomar en cuenta otros elementos ya que los intercambios de información y del conocimiento se reflejan en las nuevas formas de lectura, que a su vez se han modificado por el uso del internet.

Algunas investigaciones llevadas a cabo en los años ochenta, mostraban que la lectura de papel era un treinta por ciento más rápida que la lectura de la pantalla y que la baja resolución era la principal causa de este peor rendimiento. [...] ... el problema no es sólo que las pantallas tengan poca resolución, sino que tampoco tienen una forma adecuada. Están concebidas para mirar, no para leer; son descendientes de los televisores antes que de los libros y es por ello que tienen una orientación apaisada. Muchos materiales escritos e impresos son verticales. [...] a finales de los noventa, [...] la mayoría de los usuarios tenían una fuerte preferencia por la orientación vertical y la doble página, muy relacionada con el modo en que la gente usa los libros. Esta forma de lectura no es nueva, tiene tres mil años, incluso los jeroglíficos egipcios se organizaban comúnmente en columnas verticales [...] El paso del rollo al código supuso notables ventajas técnicas que los ordenadores han perdido al volver al desenrollado que supone el scroll de las aplicaciones informáticas.<sup>49</sup>

---

\* Vega afirma que otro factor que es importante tener en cuenta es el problema de la duración del software utilizado para hacer estos documentos, el cual se vuelve obsoleto muy pronto. Esta situación no se resuelve con la tecnología ya que ella misma es la causante del problema: a esto se le conoce como obsolescencia programada.

---

<sup>47</sup> Vega, E. *Tipografía digital. 2012-2013*. Consultado en: <http://www.eugeniovega.es/asignaturas/digital/digital.pdf>

<sup>48</sup> Gimeno Sacristán, *op. cit.*, p. 243.

<sup>49</sup> *Ibidem*.

En general los textos impresos conservados en buenas condiciones pueden ser leídos en los siguientes cien años. No obstante, en el formato digital, no se puede garantizar que el dispositivo pueda recuperarse en un par de años: “la mayor desventaja de los medios digitales es que la gente tampoco es digital”.<sup>50</sup>

Sin duda la industria del libro digital está en constante cambio; existe una diversidad de formatos y atestiguamos el constante lanzamiento de novedosos dispositivos móviles. El desarrollo tecnológico actual permite cierta facilidad de navegación y existen en el mercado diversos sitios creados para el desarrollo de este tipo de libros. En la tabla 5, en el apartado de los anexos, se describen la amplia variedad de formatos de archivos de libros digitales.

Ante la gran diversidad de archivos de libros digitales es importante considerar aquellos que son los idóneos para ser usados en la plataforma interactiva; por tal motivo y con el fin de que los estudiantes normalistas tengan acceso a estos, se usarán los formatos e-Pub y PDF.

Entendemos al libro como un medio de comunicación que contiene un lenguaje y un sistema semiótico y, como tal, está regulado; esto permite la construcción del significado en una cultura. Sin embargo reconocemos que la esencia del libro es la misma: la escritura y la posibilidad de que ésta sea leída. Esto sucede tanto en lo analógico como en lo digital. Al respecto, Kloss sostiene:

En el caso de los productos electrónicos existen conexiones más que metafóricas con el mundo y la lógica de la letra, que van a la raíz misma de ciertos nuevos géneros: términos enciclopedia interactiva, libro electrónico o página web, donde la novedad se centra en el adjetivo y no en el sustantivo, reflejan la imposibilidad de desprenderse por completo de esta lógica. Lo que se está creando son nuevos modos de satisfacer viejas demandas, pero la presencia de la lengua escrita y sus usos permanece firmemente arraigada.<sup>51</sup>

El libro, en cualquiera de sus modalidades, representa un objeto simbólico, un instrumento de comunicación que transmite conocimiento en las sociedades. Al ser un objeto simbólico, adquiere diversos significados dentro del proceso del lenguaje y la comunicación. Dichos significados participan dentro del sistema de satisfactores; así, los libros no son solamente satisfactores de necesidades, sino que participan en la intersección del sistema y del individuo. En el contexto digital se ha modificado el concepto del libro, su función y utilidad adquieren distintos matices, según el entorno y necesidades sociales.

---

<sup>50</sup> Vega, *op. cit.*, p. 69.

<sup>51</sup> Kloss, *op. cit.*, p. 267.

En síntesis, el libro tiene actualmente el contexto digital como un entorno generador de nuevas posibilidades y nuevos retos en la realización del diseño. Como hemos señalado en estos apartados, el contexto actual desafía a los profesionales del diseño y producción editorial, situación que nos impone reflexionar para proponer vías de construcción transdisciplinar de nuevos objetos de estudio.



## 1.3 La DGESE como entidad educativa

### 1.3.1 Contexto

En 1993 comenzó la reforma curricular de la educación básica, circunstancia que necesitó un nuevo paradigma en la formación de los maestros de educación básica, debido a que los cambios en los enfoques y los contenidos de la currícula demandaban nuevas competencias profesionales. El Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, estableció como prioridad el desarrollo y mejora de las escuelas normales, a partir de considerar que la calidad de la educación depende del desempeño cotidiano de los profesores de educación básica, quienes requieren una formación inicial sólida y congruente con su trabajo.

Con la reestructuración de la SEP, las atribuciones en materia de educación normal se transfirieron a la Subsecretaría de Educación Superior (SES), creándose en 2005 la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESE). Ésta tiene el propósito de contribuir a mejorar el subsistema de educación normal. Así, la formación de maestros estaría articulada con los programas del sistema de educación superior, lo que coadyuvaría a avanzar en la transformación de las escuelas normales públicas como instituciones de excelencia académica.

Esta redefinición organizativa permitió fortalecer el Programa de Mejoramiento Institucional de las Escuelas Normales Públicas, iniciativa que desde el 2002 impulsan de manera coordinada la SEP y las Secretarías de Educación de las entidades federativas, mediante el desarrollo de acciones estratégicas que tengan incidencia en las prácticas académicas y en la gestión de las escuelas normales públicas, con la finalidad de elevar la calidad de la formación inicial de los docentes.

El Manual de Organización publicado por la SEP establece, en el artículo 21, fracción II de ese reglamento que la DGESE se compromete a proponer, en coordinación con la Subsecretaría de Educación Básica, las normas pedagógicas y los planes y programas de estudio para la educación superior que se impartirán en la educación normal. Por lo tanto, tiene la responsabilidad de editar y distribuir dichos materiales educativos tanto en las escuelas públicas como privadas.

La DGESEPE tiene como objetivo general proponer e impulsar políticas para la consolidación del subsistema de formación de profesionales de la educación, como instancia que articula las escuelas normales, las autoridades educativas, los programas, los servicios y las acciones específicas orientadas a los docentes, al desarrollo del posgrado y a la investigación, dentro del marco de la educación superior. Así como el desarrollo de los planes y programas de estudio para la formación inicial de los maestros de educación básica, esto con el propósito de avanzar hacia una educación superior de calidad, equidad y pertinencia que responda a los fines que persigue la educación, el desarrollo social y económico del país.

Tiene como misión establecer políticas y estrategias en el marco de la educación superior para la integración, evaluación y fortalecimiento del subsistema de educación normal. Con el fin de que contribuyan a elevar la calidad de la formación de los profesionales de la educación, en congruencia con las políticas de la educación básica.

También cumple con la misión de garantizar la calidad en los procesos asociados a la formación de profesionales de la educación, con capacidad investigativa y habilidades para enseñar, así como difundir conocimientos actuales, utilizando la pedagogía más apropiada en relación con los objetos de estudio.

La limitación de recursos financieros del gobierno federal ha determinado en cierta medida algunas de las políticas públicas. La edición y la distribución de los libros de texto está inmersa en este tipo de políticas.

En consecuencia, al editar es indispensable el uso racional y óptimo de los recursos. Entendemos que la edición y la distribución digital es una alternativa que fortalece la formación de profesionales y también se puede utilizar como estrategia frente a las opciones tecnológicas que nos ofrece la red digital.

Este tipo de herramientas proporcionan diversas alternativas en la consulta y estudio de los materiales bibliográficos que contienen los planes y programas de estudio. Ante la perspectiva de no contar con los recursos financieros suficientes es necesario desarrollar caminos alternos a través de los cuales los estudiantes cuenten con los materiales educativos. Esta es la premisa fundamental de la propuesta planteada en la ICR, la cual está basada en el diseño y desarrollo del libro digital y por consiguiente de la plataforma interactiva como un sitio digital que servirá como un repositorio, en donde se albergarán dichos materiales.

El proyecto de la ICR se inscribe en la plataforma interactiva que pertenece oficialmente al ámbito de la DGESEPE. Esta Dirección está subordinada a la SES, la cual participa igualmente de los objetivos de esta instancia reguladora, encargada de “impulsar una educación de calidad que permita la formación de profesionistas [...] a través de una educación equitativa, pertinente, flexible, innovadora, diversificada y de amplia cobertura”<sup>52</sup> y tiene, entre otras, la misión de:

[...] proponer y coordinar las políticas educativas de educación superior para las instituciones formadoras de docentes a fin de lograr óptimos niveles de calidad y cobertura, así como su integración a las necesidades de la educación básica del país. [También busca] [...] garantizar la calidad en los procesos asociados a la formación de profesionales de la educación. [Plantea entre sus objetivos] proponer [...] normas pedagógicas y los planes y programas de estudio para la Educación Superior que impartan las Escuelas Normales.<sup>53</sup>

El apoyo y la mejora de la formación de los profesionales de la educación básica está a cargo del Programa de Mejoramiento Institucional de las Escuelas Normales Públicas (Promin).<sup>54</sup> Entre sus atribuciones hay que resaltar la promoción de medidas para mejorar la calidad de los programas educativos de las licenciaturas en educación básica. Este programa se encarga de la planeación estratégica para el otorgamiento de recursos económicos a las Instituciones Formadoras de Docentes, mediante el llamado Plan Estatal de Fortalecimiento de la Educación Normal (PEFEN). Con el propósito de coadyuvar al mejoramiento de los servicios en la formación de profesores de educación básica y de los procesos de gestión del sistema de educación normal de la entidad, define políticas y estrategias que permitan atender los principales problemas e incidir en la calidad de los aprendizajes de los futuros maestros.

Entre las atribuciones de la DGESEPE<sup>55</sup> es importante resaltar algunos de sus lineamientos, ya que son estos los que se relacionan con los procesos de formación de profesionales de la educación y se vinculan directamente con el objetivo de este trabajo.

Resaltamos estas atribuciones:

- Proponer e impulsar políticas para el desarrollo de las instituciones y programas de educación superior destinados a la formación de los profesionales de la educación;

<sup>52</sup> Sitio oficial ses <http://www.ses.sep.gob.mx/hacemos.html>

<sup>53</sup> Sitio oficial de la dgespe [http://www.dgespe.sep.gob.mx/acerca\\_de](http://www.dgespe.sep.gob.mx/acerca_de)

<sup>54</sup> <http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/DFAD/docencia/promin.pdf>

<sup>55</sup> Artículo veintiuno del Reglamento Interior de la SEP.

- Mantener la articulación y congruencia entre los contenidos, planes y programas de la educación básica nacional con los programas de educación normal y los de actualización y capacitación en la misma, conjuntamente con la Subsecretaría de Educación Básica y las demás unidades administrativas competentes de la sep;
- Auspiciar el mejoramiento de la calidad de la educación superior a que se refiere este artículo y a la solución de problemas específicos de la misma;
- Desarrollar mecanismos para la coordinación e integración sistémica de las instituciones y programas de educación superior destinados a la formación de Profesionales de la Educación.

Las escuelas normales, por su origen, se dividen en federales y estatales, es decir, se entiende por origen a quién fundó la escuela. A partir de 1992 con la federalización de los servicios educativos se transfirió la operación de los servicios de las escuelas normales de origen federal a los estados; dicha federación actualmente mediante el FONE\* paga la nómina, pero el presupuesto para operar las escuelas lo proporciona el estado. Por otro lado, el estado otorga todo el presupuesto, de las escuelas normales estatales, sin embargo, no es posible saber cuánto le otorga a cada escuela la entidad federativa ya que no existen partidas presupuestales específicas para cada escuela normal y en su mayoría sale del mismo presupuesto de las distintas Secretarías de Educación de cada estado. Las escuelas normales son órganos desconcentrados de los gobiernos estatales, por lo cual no tienen patrimonio ni responsabilidad jurídica propias.<sup>56</sup>

---

\* Es el Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y el Gasto Operativo (FONE), este fondo sustituyó al Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal.

---

<sup>56</sup> Documentos internos de la DGESPE.

### 1.3.1.1 Panorama nacional

El grupo de escuelas que imparten la educación normal está comprendido por escuelas normales, urbanas, rurales, experimentales, centros regionales de educación normal, superiores, escuelas particulares, entre otras.

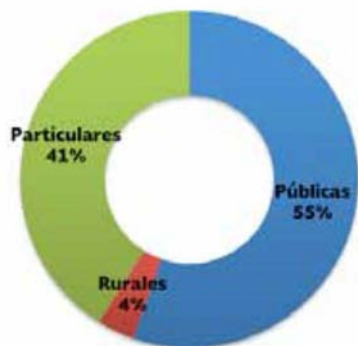


| Escuelas     |            |
|--------------|------------|
| Públicas     | 247        |
| Rurales      | 16         |
| Particulares | 183        |
| <b>Total</b> | <b>446</b> |

Podemos observar que 55% son públicas con 247 escuelas, 4% son rurales con 16 escuelas y 41% son particulares con 183 escuelas. Así también vemos que 60% de la educación normal está concentrada en las escuelas públicas, que en total son 263.

Es interesante resaltar que las escuelas particulares tienen una fuerte presencia, con 41% de la población estudiantil de la educación normal, siendo una alternativa para los estudiantes que quieren estudiar esta disciplina.

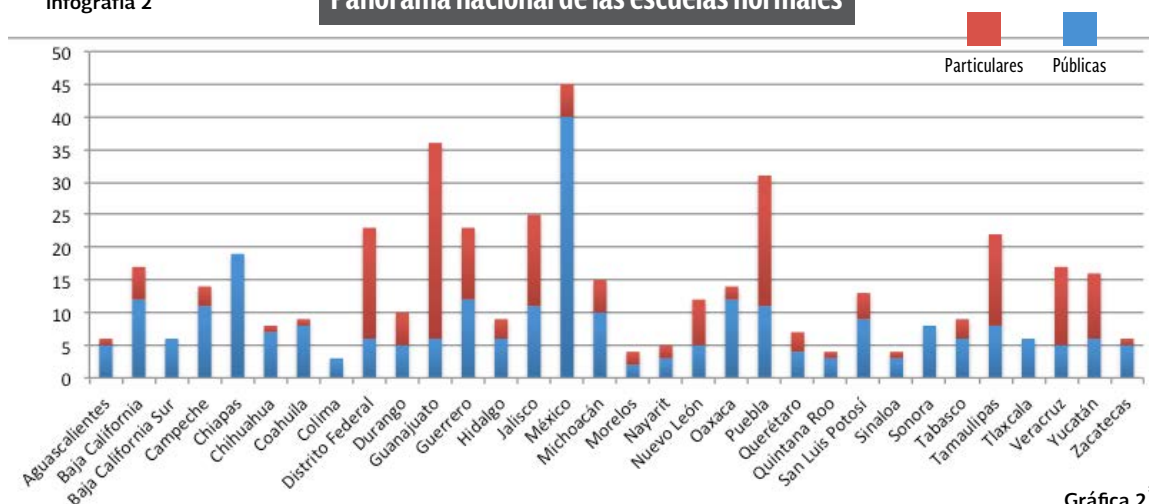
Porcentajes de las escuelas



Gráfica 1\*

Infografía 2\*

Panorama nacional de las escuelas normales



Gráfica 2\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN<sup>57</sup> del ciclo escolar 2014-2015.

•Diseño propio para la ICR.

En la gráfica 2 podemos observar que el Estado de México tiene el mayor número de escuelas públicas con un total de 40 que forman parte del 8.96% del total, también vemos que Guanajuato cuenta con el mayor número de escuelas con 30 y es 1.34% del total.

<sup>57</sup> Sistema de Información Básica de la Educación Normal.

Es importante aclarar que en todos los datos estadísticos de las escuelas normales se incluye a las 16 escuelas normales rurales, el panorama de éstas se abordará en el inciso 1.3.1.8, en este mismo apartado.

La matrícula total de las escuelas que atiende la educación normal es de 115,417, como ya mencionamos, hay escuelas públicas las cuales tienen una matrícula de 92,163 que equivale a 80% y las escuelas particulares tienen una matrícula de 23,254 que es 20%, siendo en las escuelas públicas en las que recae la mayoría de los estudiantes a nivel nacional.

El costo por cada estudiante normalista depende de cada entidad federativa, ya que la operación del servicio está a cargo de las autoridades educativas locales.

La matrícula de las escuelas normales está compuesta por 83,024 mujeres que equivalen a 72% del total, siendo una cifra interesante respecto a los hombres que son 32,393 equivalente a 28%. Podemos afirmar que la educación del país recae en gran medida en las mujeres. Cabe mencionar que la Licenciatura en Educación Física tiene más hombre que mujeres, con 5,844 estudiantes que equivale a 18.04% de la matrícula total de los hombres, esto con respecto a las mujeres que es de 2,429 estudiantes que es 2.92% del total de la matrícula de las mujeres.

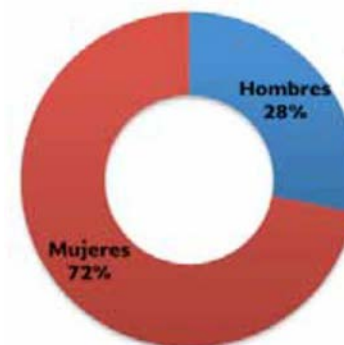
También podemos resaltar que la Licenciatura en Educación Primaria Plan 2012 es la que tiene la mayor población de mujeres con 21,375 que es 25.74% del total de la matrícula de las mujeres contra 9,903 hombres que equivalen a 30.57% del total de hombres.



Infografía 2\*

**Nota:** Si se requiere más información acerca de las escuelas normales a nivel nacional se puede consultar la tabla 6 en el apartado de los anexos.

Matrícula por género

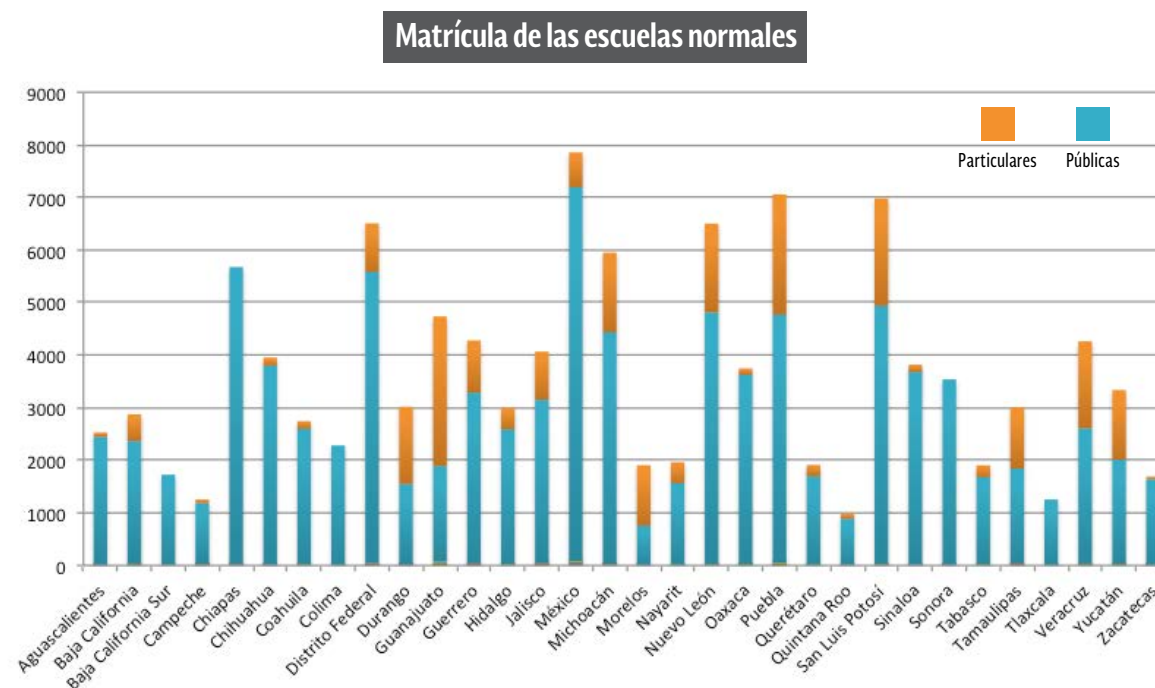


Gráfica 3\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015.

•Diseño propio para la ICR.

La gráfica 4 muestra como está repartida la matrícula a nivel nacional tanto en las escuelas públicas como en las particulares. Es interesante resaltar que el Estado de México tiene la matrícula más grande de todo el país, siendo de 7,764 estudiantes que equivale a 6.72% del total y Quintana Roo es el estado con la matrícula más chica de todo el país, con 972 estudiantes que equivale a .84% del total.



Gráfica 4\*

**Nota:** Si se requiere más información acerca de la matrícula y el género a nivel nacional se puede consultar la tabla 7 en el apartado de los anexos.

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015.

•Diseño propio para la ICR.

### 1.3.1.2 Personal académico

En este inciso daremos un vistazo al panorama del personal académico por su tipo de contratación, el nivel de estudios, su función y por el tiempo de dedicación en las escuelas normales.

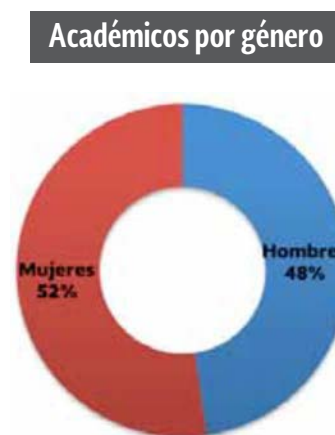
El personal académico que se encuentra en las escuelas normales es de 16,760, de los cuales 12,884 están en las escuelas públicas y representan 77% del total. Los académicos que se tienen registrados en las escuelas particulares es de 3,876 que equivalen a 23% del total, por lo que se puede constatar que la educación pública es la que se encarga, en su mayoría, de la formación de los maestros del país.



Infografía 3\*

Es interesante que los académicos que imparten las asignaturas de educación normal en las escuelas están más o menos proporcionados, mientras que la población estudiantil en su mayoría son mujeres. Por consiguiente podemos afirmar que la formación de los alumnos de educación básica recae casi en su totalidad en las mujeres.

Podemos apreciar que 48% de los académicos son hombres, con un total de 7,986 y las mujeres corresponden a 52%, con un total de 8,774. Con estas cifras vemos que los académicos están más o menos equilibrados.



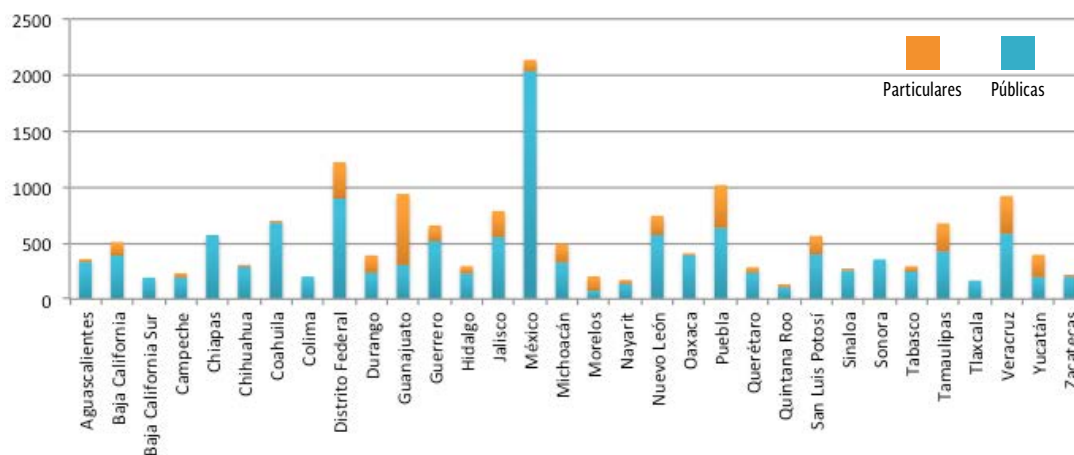
Gráfica 6\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015.

•Diseño propio para la ICR.



**Académicos por escuelas públicas y particulares**



Gráfica 7\*

En la gráfica 7 podemos apreciar que el estado que más académicos tiene, en escuelas públicas, es el Estado de México con 2,033 que corresponde a 12.73% del total, mientras que Guanajuato es el estado que más académicos tiene en las escuelas particulares con 635 que corresponde a 3.78% del total. Estos datos corresponden a los arrojados en la gráfica 3 de la matrícula de las escuelas normales.

Ahora bien, echaremos un vistazo al tipo de contratación, así como al tiempo de dedicación del personal académico contratado en las escuelas normales. También incluiremos el nivel de estudios de los académicos que imparten clases, como las funciones del personal que lleva a cabo la dirección de las escuelas normales.

Cabe señalar que las cifras de docentes, que veremos a continuación, no coinciden debido a las repeticiones, es decir un mismo docente puede estar contratado por honorarios y base o por interinato o base, y así sucesivamente; lo mismo sucede con los tiempos de dedicación, un mismo maestro puede tener dos tiempos completos o medio tiempo y horas, tres cuartos de tiempo y horas, en cada caso se suma.

**Nota:** Si se requiere más información acerca del personal académico y el género a nivel nacional se puede consultar la tabla 8 en el apartado de los anexos.

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015.

•Diseño propio para la ICR.

**Personal académico por función y género**

| Contratación \$       |               | Dedicación 🕒 |        | Nivel de estudios 📄  |        | Función 📅 |        |
|-----------------------|---------------|--------------|--------|----------------------|--------|-----------|--------|
| Base                  | 9,792         | Completo     | 518    | Doctorado            | 409    | Director  | 449    |
| Interinato ilimitado  | 1,042         | Medio        | 2,183  | Maestría             | 4,253  | SDAd      | 295    |
| Interinato limitado   | 1,445         | 3/4          | 889    | Licenciatura         | 10,089 | SDA       | 318    |
| Comisión              | 471           | Por horas    | 9,146  | Normal básica        | 359    | SoCL      | 298    |
| Honorarios            | 2,370         | Otro         | 66     | Menor a licenciatura | 1,650  | DFG       | 13,542 |
| Sueldos y salarios    | 1,482         | Total        | 17,462 | Total                | 16,760 | DAA       | 1,858  |
| Honorarios asimilados | 926           |              |        |                      |        | Total     | 16,760 |
| Voluntario            | 32            |              |        |                      |        |           |        |
| <b>Total</b>          | <b>17,560</b> |              |        |                      |        |           |        |

SDAd-Subdirector administrativo  
 SDA-Subdirector académico  
 SoCL-Subdirector o coordinador de licenciatura  
 DFG-Docente frente a grupo  
 DAA-Docente apoyo académico

Infografía 4\*

A continuación mostramos la distribución del género dentro nivel de estudios, podemos apreciar que la presencia de las mujeres es casi la mitad con respecto a los hombres.

| Doctorado |       | Maestría |       | Licenciatura |       | Normal básica |       | Menor a licenciatura |       | Total  |
|-----------|-------|----------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------------|-------|--------|
| Hombre    | Mujer | Hombre   | Mujer | Hombre       | Mujer | Hombre        | Mujer | Hombre               | Mujer |        |
| 230       | 179   | 1,823    | 2,430 | 4,937        | 5,290 | 154           | 205   | 842                  | 670   | 16,760 |

Tabla 9\*

También podemos ver la distribución del género respecto a las funciones del personal que lleva a cabo la dirección de las escuelas normales, aquí también vemos que las mujeres tienen una fuerte presencia dentro de la dirección de las escuelas normales.

**Nota:** Si se requiere más información a nivel nacional del tipo de contratación (tabla 11), el tiempo de dedicación del personal académico (tabla 12), del nivel de estudios (tabla 13) y de las funciones del personal (tabla 14), se pueden consultar en el apartado de los anexos.

| Director |       | Subdirector Administrativo |       | Subdirector Académico |       | Subdirector o Coordinador de Licenciatura |       | Docente frente a grupo |       | Docente apoyo académico |       | Total  |
|----------|-------|----------------------------|-------|-----------------------|-------|---|-------|------------------------|-------|-------------------------|-------|--------|
| Hombre   | Mujer | Hombre                     | Mujer | Hombre                | Mujer | Hombre                                    | Mujer | Hombre                 | Mujer | Hombre                  | Mujer |        |
| 249      | 200   | 196                        | 99    | 156                   | 162   | 128                                       | 170   | 6,300                  | 7,242 | 957                     | 901   | 16,760 |

Tabla 10\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015.

•Diseño propio para la ICR.

1.3.1.3 Infraestructura de las escuelas




|                                 | Sostenimiento |            | Total  |
|--|---------------|------------|--------|
|  | Público       | Particular |        |
| Escuelas   | 263           | 183        | 446    |
| Bibliotecas  | 265           | 187        | 452    |
| Internet   | 255           | 182        | 437    |
| Banda ancha  | 200           | 146        | 346    |
| Edusat   | 121           | 29         | 150    |
| Estudiantes  | 92163         | 23254      | 115417 |
| Docentes   | 12884         | 3876       | 16760  |
| Equipo de computo               |               |            |        |
| Estudiantes  | 11929         | 4387       | 16316  |
| Docentes   | 5120          | 1204       | 6324   |
| Adiministrativos   | 4501          | 1067       | 5568   |
| Equipo de computo con Internet  |               |            |        |
| Estudiantes  | 10942         | 4313       | 15255  |
| Docentes   | 4877          | 1222       | 6099   |
| Administrativos  | 4086          | 1045       | 5131   |
| Bibliotecas  | 265           | 187        | 452    |

Tabla 16\*

Los datos reportados en la infraestructura son elementos con los que cuenta la escuela normal dentro de los espacios destinados a la formación de docentes para la educación básica.

Los datos que el SIBEN le solicita a las escuelas son el número de equipos de cómputo disponibles destinados a los estudiantes, los docentes y los administrativos, es decir, son todos los equipos que se encuentran funcionando y por lo tanto disponibles para cada uno de los grupos que los utilizan.

Esta tabla muestra la proporción de acceso a equipos de cómputo y de conectividad de internet en las escuelas normales y en sus bibliotecas. El acceso a internet que tienen los estudiantes dentro de la escuela es un factor determinante para el uso de la plataforma interactiva, proyecto central de este trabajo. Por lo tanto, en el contexto actual, donde los recursos tecnológicos son empleados oficialmente como una estrategia para elevar la calidad de la educación, es necesario que este rubro sea totalmente cubierto con el propósito de formar a la comunidad normalista. El sostenimiento se refiere al tipo de escuela, ya sea pública o particular.

El presupuesto que se le otorga a las escuelas normales es una combinación entre la fedaración y los estados, este tema fue abordado al inicio de este apartado, así que es responsabilidad de cada una de las escuelas dotar de la infraestructura necesaria para el desarrollo de sus actividades.

En la tabla 16 podemos apreciar que las escuelas particulares invierten menos recursos en infraestructura, es decir, que se encuentra por debajo de 50% de las cifras que tienen las escuelas públicas. Los equipos de cómputo que se encuentran en las bibliotecas de cada escuela pueden ser utilizados a su vez para la consulta de la plataforma interactiva.

Estas cifras, si se ven de forma aislada, nos demuestran que sí se tienen recursos con el fin de implmentar la palataforma interactiva, aunque sabemos que la comunidad normalista tendrá que usar a su vez sus propios recursos digitales.

**Nota:** Si se requiere más información a nivel nacional acerca de la infraestructura de las escuelas normales se pueden consultar en la tabla 17, en el apartado de los anexos.

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015.

•Diseño propio para la ICR.

1.3.1.4 Programas de apoyo a educación normal

Los recursos financieros de los programas están determinados según el presupuesto anual que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) le asigna a la DGESPE. Estos programas educativos forman parte del apoyo que tienen las escuelas normales, los estudiantes y los académicos, con el propósito de fortalecer la formación de maestros para la educación básica.

A partir de 2009 las escuelas normales participan en este programa con el siguiente registro, los totales por año se refieren al número de escuelas normales.

**Programas de apoyo**

|               |  |
|---------------|--|
| <b>BAPISS</b> | <b>Beca de Apoyo a la Práctica Intensiva y el Servicio Social</b>  |
| <b>PEFEN</b>  | <b>Plan Estatal de Fortalecimiento de la Educación Normal</b><br>•Es un programa para impulsar la capacidad de planeación estratégica y participativa de las entidades federativas y las escuelas normales públicas, de modo que favorezca la integración y consolidación de un sistema estatal de educación normal de buena calidad, así como el mejoramiento de los servicios educativos y de la gestión de las instituciones formadoras de maestros. Desde el 2016 se le llama PACTEN |
| <b>PROGEN</b> | <b>Programa de Fortalecimiento de la Gestión Estatal</b><br>•Este programa es el primer nivel de concreción del PEFEN, en él se describen las estrategias y acciones que cada entidad implementará para atender los problemas académicos comunes o transversales de las escuelas normales públicas con el fin de elevar la eficacia y la eficiencia de la gestión del sistema estatal de educación normal  |
| <b>PROFEN</b> | <b>Programa de Fortalecimiento de la Escuela Normal</b><br>•Este programa es de segundo nivel de concreción del PEFEN, en él se describen de manera específica y detallada, tanto las estrategias como las acciones que la escuela normal pública implementará con el propósito de incidir en el mejoramiento, el fortalecimiento del trabajo académico y de la gestión institucional  |
| <b>PRODEP</b> | <b>Programa para el Desarrollo Profesional Docente</b><br>•Este programa busca profesionalizar al profesorado de las escuelas superiores, entre ellas a las normales con el fin de promover estudios y proyectos académicos  |

Tabla 18\*

**Registro de participaciones en PRODEP**

| 2009 | 2010 | 2012 | 2014 | 2016 |
|------|------|------|------|------|
| 257  | 250  | 250  | 255  | 260  |

Tabla 19\*\*

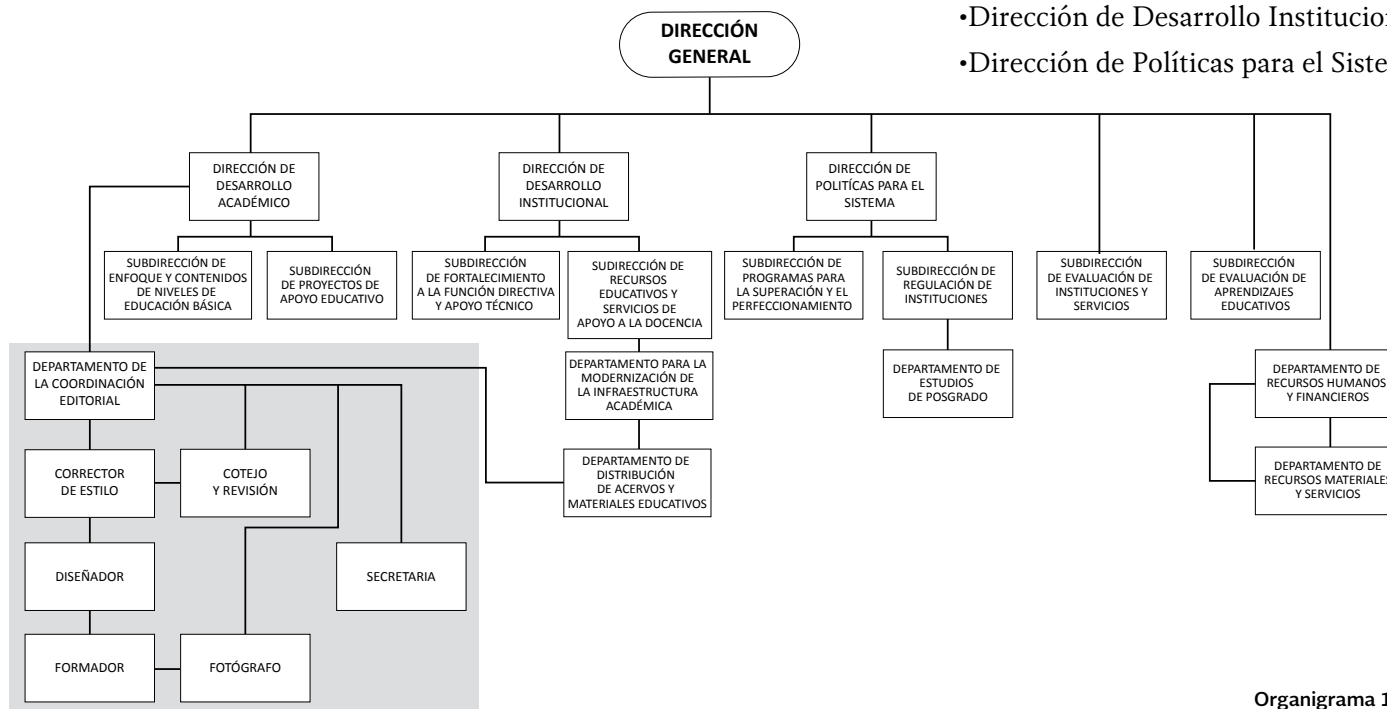
\*Fuente: Dirección de desarrollo institucional de la DGESPE.

\*\*Fuente: [www.dgesu.ses.sep.gob.mx/normalesPRODEP.htm](http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/normalesPRODEP.htm)

•Diseño propio para la ICR.

### 1.3.1.5 Estructura de la DGESE

La encabeza la Dirección General, que coordina a tres direcciones: •Dirección de Desarrollo Académico  
•Dirección de Desarrollo Institucional  
•Dirección de Políticas para el Sistema



Organigrama 1\*

Cada dirección coordina diferentes departamentos. Por la especificidad de esta investigación es importante centrarse en la organización de la Dirección de Desarrollo Académico, ya que de ésta depende la Coordinación editorial que, como hemos mencionado, es la que se encarga de editar los planes y programas de estudio de cada una de las licenciaturas de educación normal.

Además de sus funciones básicas, esta Coordinación apoya al Departamento de Distribución de Acervos y Materiales Educativos, principalmente en la tareas de distribución tanto de los libros de texto como de los materiales educativos comprados o donados, dirigidos a las bibliotecas de las escuelas normales.

En el siguiente organigrama se ubican ambos departamentos, dentro de éste también se plasma de forma visual, la estructura de la Coordinación editorial, la cual será desarrollada con más precisión en el apartado 1.4 de este mismo capítulo.

\*Fuente: Manual de organización de la DGESE.

•Diseño propio para la ICR.

### 1.3.1.6 Panorama de la matrícula de las escuelas normales

En la siguiente tabla podemos apreciar cómo ha se ha comportado la matrícula en los últimos cinco años.

Dentro de las escuelas particulares vemos que la matrícula ha tenido cambios significativos del ciclo escolar 10-11 al ciclo escolar 14-15, notamos que la disminución en cuatro años fue de 11,513 estudiantes, alrededor de un 6.9 puntos porcentuales respecto al ciclo escolar 14-15. Mientras que el comportamiento de la matrícula en las escuelas públicas a lo largo de los cuatro años respectivos han tenido incrementos y disminuciones. El ciclo escolar en el se registraron más estudiantes fue el 12-13 con 98,725 con una diferencia de 6,562 respecto al ciclo escolar de 14-15.

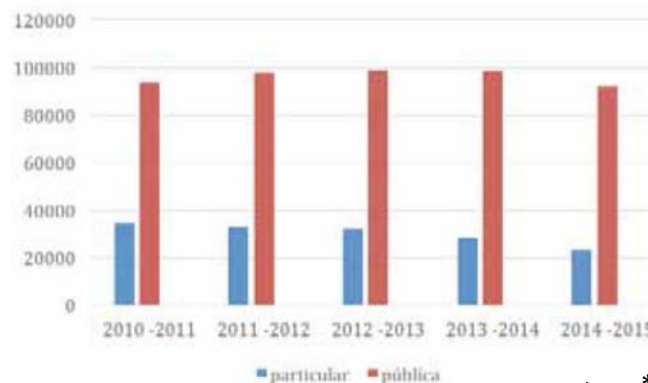
Los datos graficados muestran que la matrícula ha disminuido a partir del 2013, así como la diferencia entre las escuelas públicas y particulares. Como posibles causas que expliquen este fenómeno se considera el impacto de políticas públicas y las reducciones del presupuesto que ponen en riesgo la persistencia y permanencia de las escuelas normales. También el demérito que, durante los últimos años, ha experimentado la figura del maestro normalista, es decir que la importancia de ser maestro en nuestra sociedad está asociado al desprecio de la profesión.

#### Panorama de la matrícula

| Panorama de la matrícula |            |         |                |
|--------------------------|------------|---------|----------------|
| Ciclo escolar            | Particular | Pública | Total          |
| 10-11                    | 34,767     | 93,780  | <b>128,547</b> |
| 11-12                    | 32,875     | 97,838  | <b>130,713</b> |
| 12-13                    | 32,300     | 98,725  | <b>131,025</b> |
| 13-14                    | 28,679     | 98,561  | <b>127,240</b> |
| 14-15                    | 23,254     | 92,163  | <b>115,417</b> |

Tabla 20\*

#### Comparativo de la matrícula en escuelas normales públicas y particulares



Gráfica 8\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015.

•Diseño propio para la ICR

### 1.3.1.7 Licenciaturas de educación normal

A lo largo de la historia de la educación normal, las diversas licenciaturas han sufrido diversas reformas educativas, dentro de la cuales se han reformulado los planes y programas de estudio, en el caso que nos ocupa; es decir, en el diseño de la plataforma interactiva se trabajaron con seis licenciaturas, que hasta el 2014 estaban vigentes.

En el Sistema de Educación Básica de la Educación Normal (SIBEN) se tienen registradas 14 licenciaturas, las cuales se imparten a nivel nacional. A continuación describiremos brevemente cada una de éstas con el fin de tener un panorama más amplio de lo que es la educación normal en nuestro país; por tal motivo, sólo nos centraremos en la matrícula, el género y el sostenimiento.

Con la intención de no ser repetitivos, el total general se refiere a la matrícula general de las escuelas normales y el total a la matrícula de cada licenciatura a la que nos referimos.

#### Licenciatura en Educación Primaria •LEPRI



Plan de estudios 1997  
 Tiene una matrícula de 7,880 que es 6.28% del total general  
 Las 5,088 mujeres son 64.56% y los 2,792 hombres son 35.43% del total  
 Las escuelas públicas atienden a 5,979 estudiantes que es 5.18% y las escuelas particulares a 1,901 que son 1.64% del total general

Tabla 21\*

#### Licenciatura en Educación Preescolar •LEPRE



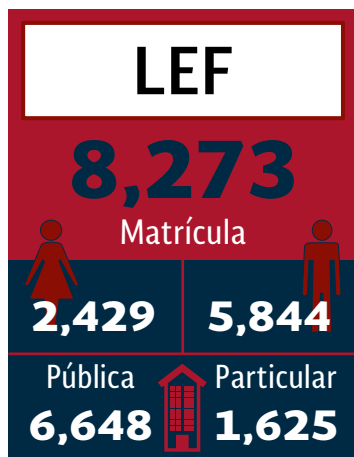
Plan de estudios 1999  
 Tiene una matrícula de 5,618 que es 4.86% del total general  
 Las 5,468 mujeres son 97.33% y los 150 hombres son 2.66 % del total  
 Las escuelas públicas atienden a 3,723 estudiantes que es 3.22% y las escuelas particulares a 1,895 que son 1.64% del total general

Tabla 22\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015.

•Diseño propio para la ICR.

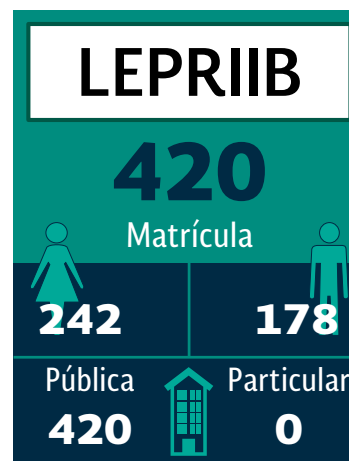
Licenciatura en Educación Física • LEF



Plan de estudios 2002  
 Tiene una matrícula de 8,273 que es 7.16% del total general  
 Las 2,429 mujeres son 29.36% y los 5,844 hombres son 70.63% del total  
 Las escuelas públicas atienden a 6,648 estudiantes que es 5.75% y las escuelas particulares a 1,625 que son 1.40% del total general

Tabla 23\*

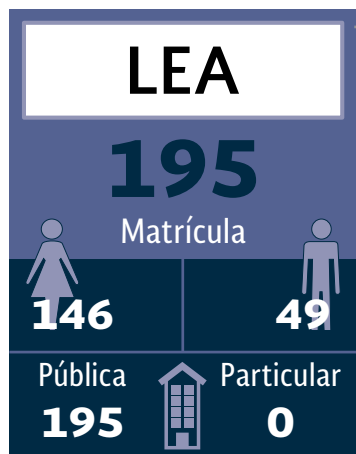
Licenciatura en Educación Primaria Intercultural Bilingüe • LEPRIIB



Plan de estudios 2004  
 Tiene una matrícula de 420 que es .36% del total general  
 Las 242 mujeres son 57.61% y los 178 hombres son el 42.38% del total  
 Las escuelas públicas atienden a 420 estudiantes que es .36% del total general

Tabla 24\*

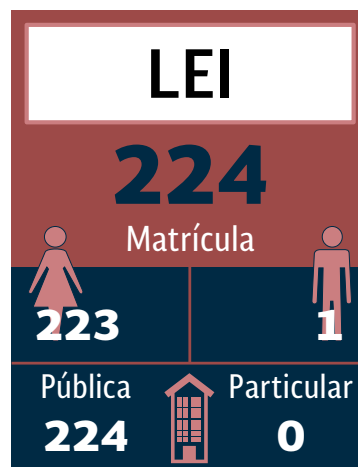
Licenciatura en Educación Artística • LEA



Tiene una matrícula de 195 que es .16% del total general  
 Las 146 mujeres son 74.87% y los 49 hombres son 25.12% del total  
 Las escuelas públicas atienden a 195 estudiantes que es .16% del total general

Tabla 25\*

Licenciatura en Educación Inicial • LEI



Tiene una matrícula de 224 que es .19% del total general  
 Las 223 mujeres son 99.5% y solo un hombre y es .5% del total  
 Solo una escuela pública atiende a 224 estudiantes que es .19% del total general  
 Es importante destacar que solo 1 hombre cursa esta licenciatura y la escuela se ubica en Puebla

Tabla 26\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015.

•Diseño propio para la ICR.



Licenciatura en Educación Secundaria • LES

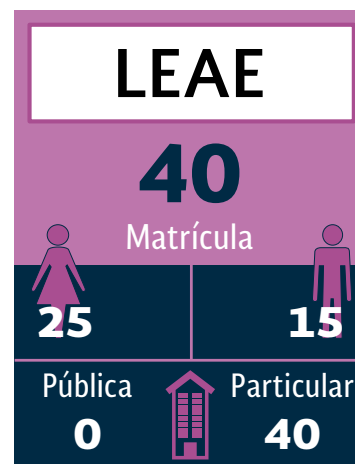


Plan de estudios 1999

Tiene una matrícula de 28,526 que es 24.71% del total general. Las 17,837 mujeres son 62.52% y los 10,689 hombres son 37.47% del total. Las escuelas públicas atienden a 23,861 estudiantes que es 20.67% y las escuelas particulares a 4,665 que son 4.04% del total general. Esta licenciatura se encuentra constituida por 12 especialidades que son: biología, historia, inglés, matemáticas, química, cívica y ética, física, español, telesecundaria, geografía, pedagogía y psicología educativa. Las últimas dos especialidades se imparten en la UPN-Ajusco. En la parte de abajo de la tabla se encuentra la matrícula de cada una de las especialidades.

Tabla 30\*

Licenciatura en Educación Artística Escolar • LEAE



Tiene una matrícula de 40 que es el .03% del total general. Las mujeres son 25 que son el 62.5% y los hombres son 15 y son el 37.5% del total. Solo una escuela particular atiende a 40 estudiantes que es el .03% del total general. Esta escuela se encuentra ubicada en Durango.

Tabla 27\*

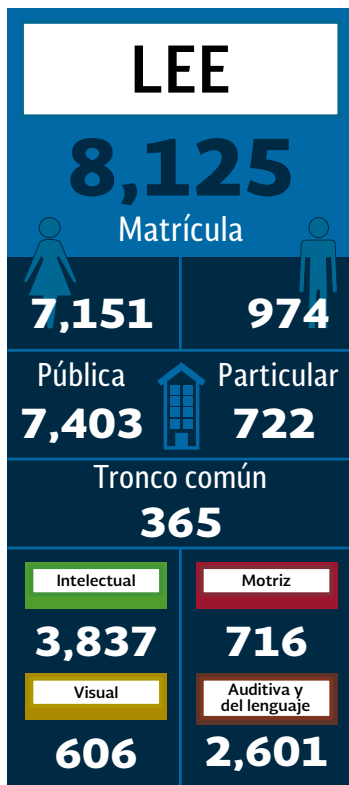
\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015.

•Diseño propio para la ICR.

**Nota:** Si se requiere más información acerca de la matrícula de las licenciaturas a nivel nacional se pueden consultar la tabla 29 en el apartado de los anexos.

Si se requiere más información acerca de la matrícula de la Licenciatura en Educación Secundaria a nivel nacional se pueden consultar la tabla 31 en el apartado de los anexos.

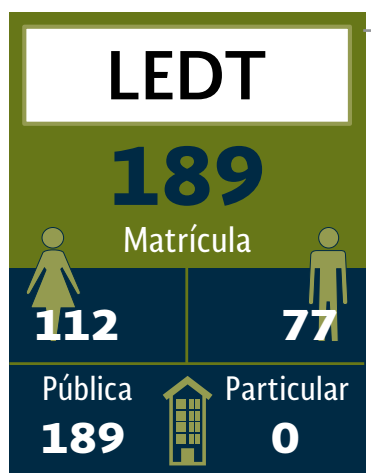
**Licenciatura en Educación Especial • LEE**



Plan de estudios 2004  
 Tiene una matrícula de 8,125 que es 7.03% del total general  
 Las 7,151 mujeres son 88.01% y los 974 hombres son 11.98% del total  
 Las escuelas públicas atienden a 7,403 estudiantes que es 6.41% y las escuelas particulares a 722 que son .62% del total general. Esta licenciatura se encuentra constituida por cuatro áreas de atención que son: auditiva y del lenguaje, intelectual, motriz y visual. En la parte de abajo de la tabla se encuentra la matrícula de cada una de las especialidades

Tabla 32\*

**Licenciatura en Educación de Docencia Tecnológica • LEDT**



Tiene una matrícula de 189 que es .16% del total general  
 Las 112 mujeres son 59.25% y los 77 hombres son 40.74% del total  
 Las escuelas públicas atienden a 189 estudiantes que es .16% del total general  
 Estas escuelas se encuentran ubicadas en CDMX y Tlaxcala

Tabla 28\*

En los datos estadísticos presentados por el SIBEN con respecto a las licenciaturas de Primaria Intercultural Bilingüe, Educación Artística, Educación Inicial y Educación de Docencia Tecnológica no se señalan registros de estudiantes en las escuelas particulares, así como la Licenciatura en Educación Artística Escolar en la escuela pública.

Los planes y programas de estudio de las licenciaturas de Educación Artística, Educación Inicial, Educación Artística Escolar y Educación de Docencia Tecnológica han sido desarrollados por las propias escuelas que imparten estas disciplinas, es decir que se manejan de forma autónoma.

En algunos casos las escuelas normales no están de acuerdo con las diversas reformas que se proponen desde la Subsecretaría de Educación Superior, es por ello que varios planes y programas de estudio de las distintas licenciaturas, que mencionamos en este inciso, siguen vigentes.

Las licenciaturas en Educación Física, Educación Especial y Educación Secundaria no han sido reformuladas, por tal motivo sus programas de estudio siguen en marcha.

**Nota:** Si se requiere más información acerca de la matrícula de la Licenciatura en Educación Especial a nivel nacional se pueden consultar en la tabla 33 en el apartado de los anexos.

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015.  
 •Diseño propio para la ICR.

1.3.1.7.1 Reforma educativa 2012

Esta reforma involucró a tres licenciaturas y se creó una nueva: la Licenciatura en Educación Preescolar Intercultural Bilingüe. El programa piloto se puso en marcha en 160 escuelas públicas, por lo tanto, en 2016 egresó la primera generación de dicha reforma. Es por ello que las matrículas en estas cuatro licenciaturas son más numerosas; estas licenciaturas sustituirán a las de los planes de estudio de Licenciatura en Educación Primaria (1997), Licenciatura en Educación Preescolar (1999) y Licenciatura en Educación Intercultural Bilingüe (2004). Sin embargo, en varias escuelas públicas dichos planes todavía están vigentes.

Licenciatura en Educación Preescolar •LEPREE 12

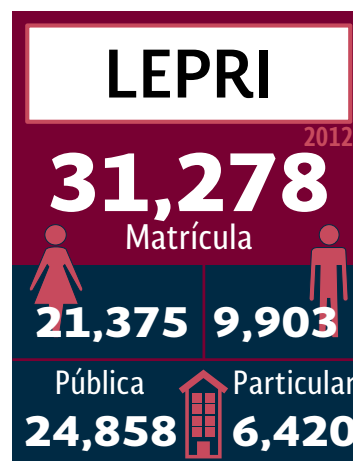


Plan de estudios 2012

- Tiene una matrícula de 21,323 que es 18.47% del total general
- Las 20,761 mujeres son 97.36% y los 562 hombres son 2.36% del total
- Las escuelas públicas atienden a 15,337 estudiantes que es 13.28% y las escuelas particulares a 5,986 que son 5.18% del total general

Tabla 35\*

Licenciatura en Educación Primaria •LEPRI 12



Plan de estudios 2012

- Tiene una matrícula de 31278 que es 27.09% del total general
- Las 21,375 mujeres son 68.33% y los 9,903 hombres son el 31.66% del total
- Las escuelas públicas atienden a 7,403 estudiantes que es 6.41% y las escuelas particulares a 722 que son .62% del total general

Tabla 34\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015.

•Diseño propio para la ICR.

**Licenciatura en Educación Primaria Intercultural Bilingüe • LEPRIIB 12**

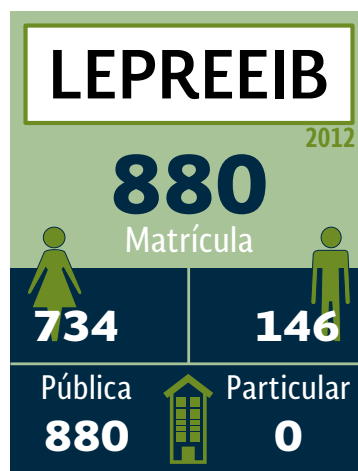


• Plan de estudios **2012**

- Tiene una matrícula de 2,446 que es 2.11% del total general
- Las 1,433 mujeres son 58.58% y los 1,013 hombres son 41.41% del total
- Solamente las escuelas públicas atienden a 2,446 estudiantes que es 2.11% del total general

Tabla 36\*

**Licenciatura en Educación Preescolar Intercultural Bilingüe • LEPREEIB 12**



• Plan de estudios **2012**

- Tiene una matrícula de 880 que es .76% del total general
- Las 734 mujeres son 83.40% y los 146 hombres son 16.59% del total
- Solamente las escuelas públicas atienden a 880 estudiantes que es .76% del total general

Tabla 37\*

**Nota:** Si se requiere más información acerca de la matrícula de las licenciaturas a nivel nacional se pueden consultaren la tabla 29 en el apartado de los anexos.

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015.

•Diseño propio para la ICR.

### 1.3.1.8 Escuelas normales rurales

México cuenta con 16 escuelas normales rurales, las cuales atienden a 5% de la matrícula de las escuelas públicas y representan 4% de la planta docente. Los datos estadísticos que desarrollaremos a continuación son un esbozo general de las escuelas rurales, éstos permitirán tener un panorama general de dichas escuelas. Si se requiere más información acerca de las escuelas rurales a nivel nacional, se pueden consultar las tablas 37 y 38 en el apartado de los anexos.

A continuación mostraremos los datos estadísticos más relevantes para esta investigación, con los cuales podemos percatarnos que la plataforma interactiva también puede ponerse en marcha en las escuelas normales rurales. Todos los porcentajes de la matrícula de las normales rurales están basados en la matrícula total de las normales públicas.

**Mapa de ubicación de las escuelas normales rurales**

**16** Escuelas Normales Rurales



Figura 1\*

\*Fuente: Documento interno de la DGESE.

•Diseño propio para la ICR.

**Datos estadísticos de las escuelas normales rurales**

| Aguascalientes                  |                          | Campeche                        |                               | Chiapas                         |                   | Chihuahua                       |                          |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Población                       | Mujeres                  | Población                       | Mujeres y hombres             | Población                       | Mujeres y hombres | Población                       | Mujeres                  |
| Matrícula 2013-2014             | 429 es .46%              | Matrícula 2013-2014             | 303 es .36%                   | Matrícula 2013-2014             | 273 es .29%       | Matrícula 2013-2014             | 460 es .49%              |
| Licencituras                    | LEPRI                    | Licencituras                    | LEPRI/LEPRIIB                 | Licencituras                    | LEPRI             | Licencituras                    | LEPRI/LEPREE             |
| Biblioteca                      | Sí                       | Biblioteca                      | Sí                            | Biblioteca                      | Sí                | Biblioteca                      | Sí                       |
| Internet                        | Sí                       | Internet                        | Sí                            | Internet                        | Sí                | Internet                        | Sí                       |
| Banda ancha                     | No                       | Banda ancha                     | Sí                            | Banda ancha                     | Sí                | Banda ancha                     | No                       |
| Equipos de cómputo con internet | <b>105</b>               | Equipos de cómputo con internet | <b>20</b>                     | Equipos de cómputo con internet | <b>45</b>         | Equipos de cómputo con internet | <b>105</b>               |
| Durango                         |                          | Guerrero                        |                               | Jalisco                         |                   | Estado de México                |                          |
| Población                       | Hombres                  | Población                       | Hombres                       | Población                       | Mujeres y hombres | Población                       | Hombres                  |
| Matrícula 2013-2014             | 400 es .43%              | Matrícula 2013-2014             | 527 es .57%                   | Matrícula 2013-2014             | 466 es .50%       | Matrícula 2013-2014             | 553 es .60%              |
| Licencituras                    | LEPRI/LES Telesecundaria | Licencituras                    | LEPRI/LEPREEIB LEF(última-14) | Licencituras                    | LEPRI/LEPREE      | Licencituras                    | LEPRI                    |
| Biblioteca                      | Sí                       | Biblioteca                      | Sí                            | Biblioteca                      | Sí                | Biblioteca                      | Sí                       |
| Internet                        | Sí                       | Internet                        | Sí                            | Internet                        | Sí                | Internet                        | Sí                       |
| Banda ancha                     | Sí                       | Banda ancha                     | Sí                            | Banda ancha                     | No                | Banda ancha                     | Sí                       |
| Equipos de cómputo con internet | <b>71</b>                | Equipos de cómputo con internet | <b>95</b>                     | Equipos de cómputo con internet | <b>83</b>         | Equipos de cómputo con internet | <b>72</b>                |
| Michoacán                       |                          | Morelos                         |                               | Oaxaca                          |                   | Puebla                          |                          |
| Población                       | Hombres                  | Población                       | Mujeres                       | Población                       | Mujeres           | Población                       | Mujeres                  |
| Matrícula 2013-2014             | 550 es .59%              | Matrícula 2013-2014             | 362 es .39%                   | Matrícula 2013-2014             | 469 es .50%       | Matrícula 2013-2014             | 398 es .43%              |
| Licencituras                    | LEPRI                    | Licencituras                    | LEPRI                         | Licencituras                    | LEPRI             | Licencituras                    | LEPRI/LES Telesecundaria |
| Biblioteca                      | Sí                       | Biblioteca                      | No                            | Biblioteca                      | Sí                | Biblioteca                      | Sí                       |
| Internet                        | Sí                       | Internet                        | Sí                            | Internet                        | Sí                | Internet                        | Sí                       |
| Banda ancha                     | Sí                       | Banda ancha                     | No                            | Banda ancha                     | Sí                | Banda ancha                     | Sí                       |
| Equipos de cómputo con internet | <b>81</b>                | Equipos de cómputo con internet | <b>21</b>                     | Equipos de cómputo con internet | <b>30</b>         | Equipos de cómputo con internet | <b>95</b>                |
| Sonora                          |                          | Tamaulipas                      |                               | Tlaxcala                        |                   | Zacatecas                       |                          |
| Población                       | Hombres                  | Población                       | Hombres                       | Población                       | Mujeres           | Población                       | Hombres                  |
| Matrícula 2013-2014             | 337 es .36%              | Matrícula 2013-2014             | 211 es .22%                   | Matrícula 2013-2014             | 322 es .34%       | Matrícula 2013-2014             | 580 es .62%              |
| Licencituras                    | LEPRI                    | Licencituras                    | LEPRI                         | Licencituras                    | LEPRI             | Licencituras                    | LEPRI                    |
| Biblioteca                      | Sí                       | Biblioteca                      | Sí                            | Biblioteca                      | Sí                | Biblioteca                      | Sí                       |
| Internet                        | Sí                       | Internet                        | No                            | Internet                        | Sí                | Internet                        | Sí                       |
| Banda ancha                     | No                       | Banda ancha                     | No                            | Banda ancha                     | No                | Banda ancha                     | Sí                       |
| Equipos de cómputo con internet | <b>78</b>                | Equipos de cómputo con internet | <b>1</b>                      | Equipos de cómputo con internet | <b>19</b>         | Equipos de cómputo con internet | <b>80</b>                |

La escuela normal rural con la matrícula más alta es la de Zacatecas, con 580 estudiantes y es .62 % de la matrícula total de las escuelas normales públicas; también podemos observar que la escuela rural que tiene menos estudiantes es la de Tamaulipas con 211 que es .22% de la matrícula total de las escuelas normales públicas.

Así mismo, la infraestructura del internet, la banda ancha y los equipos de cómputo, aunque son pocos, nos permitirán implementar el proyecto de la plataforma interactiva en las escuelas normales rurales.

\*Fuente: Información proporcionada por las escuelas normales rurales, el SIBEN y la Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (SEP/INEGI) en la Estadística de Educación Superior por carrera y por escuela. Cabe aclarar que toda esta información estadística fue recabada por la DGESPE para la presentación de un informe de las escuelas normales rurales solicitado por la ses en 2014. El porcentaje de cada escuela es sobre la matrícula general de las escuelas normales.

Tabla 39\*

\*Diseño: propio para la ICR.

## 1.4 Funciones de la Coordinación editorial

Entre sus diversas funciones el personal asignado a la DGESE se encarga de generar y organizar los contenidos de los planes y programas de estudio, que incluyen las lecturas seleccionadas, mismas que después se materializan en los libros de texto para los normalistas. Por la relevancia que este aspecto tiene dentro del contexto de esta investigación, a continuación presentamos las actividades específicas de la Coordinación editorial, encargada del diseño y edición de los materiales educativos.\*

La formación de los estudiantes normalistas es sin duda una labor de múltiples dimensiones, una de ellas está relacionada con el diseño y la edición de estos materiales. La Coordinación editorial, que es subalterna de la Dirección de Desarrollo Académico, tiene la responsabilidad de llevar a cabo esas acciones. Otras de sus encomiendas son:

la gestión de convenios de colaboración con la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (Conaliteg) con el fin de imprimir dichos materiales.

la adquisición de los títulos que integran el acervo bibliográfico especializado, con diversas editoriales privadas, materiales que forman parte de la bibliografía básica y complementaria incluidos en los planes y programas de estudio de la educación normal.

Es importante señalar que estas tareas se realizan con el apoyo de la Coordinación administrativa, aunque la exigencia académica que conlleva la selección de materiales y las lecturas seleccionadas recae en el personal de la Dirección de Desarrollo Académico.

En este marco general de tareas a cargo del personal de la Coordinación editorial, podemos mencionar que lo más relevante es la edición de estos materiales. Es decir, la conceptualización del diseño gráfico y editorial a partir de los contenidos seleccionados por especialistas, de la corrección, así como de su diagramación. Este proceso es relevante ya que “la edición es un arte: exige la capacidad de concebir algo inexistente y realizarlo pero con la responsabilidad de que esa concepción responda, una vez terminada, a sus necesidades y limitaciones inherentes”.<sup>58</sup>

---

\*El concepto de materiales educativos engloba también a los planes y programas de estudio, este será utilizado con el propósito de no repetir dentro de la redacción. Por tal motivo nos referiremos a los planes y programas de estudio como materiales educativos.

---

<sup>58</sup> Kloss, *op. cit.*, p. 124.

Los libros de texto para los normalistas fueron propuestos como un recurso educativo, los cuales apoyarían a cada asignatura del mapa curricular; éstos son la clave en la formación de los futuros maestros de educación básica. Contienen dos elementos fundamentales: los programas de estudio y las lecturas complementarias. Los programas comprenden actividades, secciones o bloques para orientar el estudio de la asignatura y la bibliografía correspondiente. Las lecturas complementarias son artículos, reunidos a manera de antología, cuya consulta es necesaria en el desarrollo de cada curso. Los especialistas en las diferentes áreas temáticas se encargan de la selección de esos contenidos específicos.

La elaboración de los planes y programas de estudio comienza en los talleres de trabajo, en los cuales participan especialistas de diversas áreas temáticas de múltiples instituciones que son convocados específicamente para esa tarea. En estos talleres, cada uno de los especialistas propone los artículos más adecuados de cada tema, esto con el fin de complementar el programa de estudio. Estos artículos provienen de diferentes libros impresos, relacionados con las diversas áreas de estudio que en su mayoría son de ediciones españolas, argentinas y algunas mexicanas.

Ya con los elementos mencionados, se integran en el libro de texto y se realiza el proceso de producción editorial impresa, el cual se representa con la figura 2. Vemos que el proceso editorial de las publicaciones digitales es similar, en algunos procesos, al de la producción impresa, salvo que se anulan la pre prensa, la impresión y el empaque: la distribución se realiza por medio de la red.



<sup>59</sup> Fuente: cerebro [www.sp.yimg.com](http://www.sp.yimg.com); retícula [rolameld.blogspot.com](http://rolameld.blogspot.com); diagramación [latipografia.net](http://latipografia.net); corrección [www.elblogdeyes.com](http://www.elblogdeyes.com); pruebas [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com); finales [www.help.cl](http://www.help.cl); pre-prensa [www.freepik.es](http://www.freepik.es); impresión [parsonsdessing1.wordpress.com](http://parsonsdessing1.wordpress.com); empaque [mujeressinreglas.es](http://mujeressinreglas.es); distribución [www.ptodibujos.com](http://www.ptodibujos.com)

•Diseño propio para la ICR.

Figura 2



Los libros de texto son las principales publicaciones de la DGESPE y su cuidado editorial está a cargo de la Coordinación editorial. En la conceptualización del diseño editorial y gráfico, el editor asume el papel de mediador entre los contenidos y el lector. Es por ello que en esta coordinación es de suma importancia conocer el perfil de los estudiantes normalistas.

El perfil de egreso de los estudiantes normalistas es un conjunto de competencias, habilidades, actividades y valores que le permitirán ejercer su profesión docente con calidad y nivel de compromiso, a fin de dar respuesta educativa adecuada a las necesidades específicas de los alumnos que estudian en los distintos grados de educación básica, así como los distintos programas de estudio.<sup>60</sup>

En ese sentido, asumimos que una de las principales atribuciones del editor es la mediación, debido a que el diseño editorial y gráfico puede favorecer o entorpecer la comprensión de los contenidos; con la edición se pretende que los libros no queden limitados a la transmisión de información, sino que tengan la función de ayudar a los estudiantes en la construcción de sus conocimientos. De ahí que la labor profesional del editor como mediador sea intervenir de manera invisible entre el lector y los contenidos generados por autores especialistas.

A manera de metáfora, podemos decir que el editor es un constructor de puentes; con base en las herramientas y las estrategias del diseño editorial hace que los contenidos sean perceptiblemente sugestivos y que se revelen ante el lector como conjuntos de información comprensible. Los libros de texto para la formación de los normalistas son materiales educativos; por lo tanto el editor como mediador tiene el papel fundamental de potenciar la naturaleza didáctica de los contenidos, de forma que favorezcan en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

También es necesario destacar que el editor como mediador relaciona al público lector con los textos con el objetivo de estructurar el pensamiento. Los compiladores de libros se sitúan en un espacio intermedio entre el autor y el editor, conjugar las diversas aportaciones en torno a un solo eje temático. Editar tiene como propósito final lograr ordenar las ideas de tal manera que compongan un relato y una narración colectiva.<sup>61</sup>

La Coordinación editorial recibe los textos definitivos y los edita adaptándolos al diseño gráfico y editorial de los planes y programas de estudio, siempre respetando los contenidos de las

---

<sup>60</sup> SEP. *Plan de estudios 1997. Licenciatura en Educación Primaria*. México: SEP. 1997, pp. 31-35.

<sup>61</sup> Calatrava Escobar, *op. cit.*

lecturas correspondientes: hay que aclarar que el orden de las publicaciones lo determina la Dirección de Desarrollo Académico.

Si consideramos el libro como una interfaz, es decir como el vínculo entre los contenidos y el lector, de ahí el papel del editor como mediador. Dentro de esta investigación relacionamos al libro con la interfaz y partimos de la idea de diseñar los libros de texto digitales con el propósito de lograr una mediación entre los estudiantes y los contenidos curriculares.

En su función comunicativa, el libro como interfaz cambia en relación con el entorno social, en las características cognitivas de sus lectores y en la usabilidad del objeto.

De acuerdo con Cid Jurado<sup>62</sup> el libro puede cumplir las siguientes funciones:

- Media una acción.
- Brinda carácter al objeto.
- Proporciona identidad.
- Desarrolla funciones primarias y secundarias.
- Comunica a través de su parte externa.
- Brinda espacio de interacción.
- Permiten la realización de acciones determinadas por el uso.<sup>63</sup>

Estas funciones participarán en la creación del libro como interfaz al definirlo como objeto de comunicación.

Cid Jurado<sup>64</sup> se refiere al libro como interfaz y soporte al identificarlo como un proceso y mediador de una acción. Así se enfatiza el papel del editor como un mediador, un puente entre el autor y el lector, ya que una de sus principales funciones es facilitarle al lector el acceso a los contenidos. Una parte del quehacer del editor es conocer las competencias del lector con el fin de lograr un acercamiento a los códigos que le permitan la reestructuración en la parte formal del diseño de un libro.

En este sentido, consideramos importante que el personal de la DGESE y específicamente el de la Coordinación editorial, conciba la edición digital como una alternativa para la producción y la distribución de los libros de texto. Esta investigación busca sistematizar información suficiente para apoyar estas acciones y contribuir así en la toma de decisiones.

La DGESE distribuyó los materiales educativos a las escuelas de educación normal hasta el 2014, ya que después de esa fecha se canceló la partida presupuestal para la impresión y la distribución.

---

<sup>62</sup> Cid Jurado, A. T. "La semiótica del libro". (apuntes de clase). 2014.

<sup>63</sup> *Ibidem*.

<sup>64</sup> *Ibidem*.

### 1.4.1 Características de las publicaciones de la DGESPE

Las instituciones de educación normal del país son las que cumplen con la tarea de la formación de docentes, en las diversas especialidades requeridas. Por tal motivo estos profesionales constituyen un recurso que, por su experiencia, dedicación, competencia y vocación son los encargados de encaminar a los estudiantes hacia una educación integral.

Consideramos que un programa editorial en una institución gubernamental como la DGESPE es fundamental para atender las necesidades de la educación del país. Sus acciones deben ser planificadas con base en sus objetivos educativos, los cuales fueron mencionamos en el apartado en que describimos la estructura de la DGESPE. Básicamente sus funciones son fortalecer la promoción de la cultura, la docencia y la investigación.

La tarea principal del programa editorial de la DGESPE es promover, intercambiar y brindar los materiales educativos que los estudiantes normalistas necesitan. Funciones que son apoyadas con el trabajo profesional de los integrantes de la Dirección de Desarrollo Académico y la Coordinación editorial y el presupuesto para la edición de sus publicaciones, por cierto, cada vez son más reducidos.

A pesar de que el principal objetivo de la DGESPE se orienta a proveer de materiales educativos a los estudiantes de las normales, paradójicamente la Dirección actual no apoya de manera idónea las tareas de la Coordinación editorial; de igual forma, los modelos de trabajo no atienden un programa editorial. Esto se evidencia al observar que muchas de las normas establecidas para la edición de textos están mal planificadas y debido a una reiterada limitación del presupuesto destinado a la edición, la impresión y la distribución, con lo cual, el programa editorial es minimizado.

Es posible sostener que un programa editorial planificado y estructurado en todas sus formas contribuye a la multiplicidad de opciones de edición y lectura, ya sea en formato impreso o digital, así como la diversificación de la investigación, de la docencia y de la propia cultura.

Un factor a considerar es replantear las políticas editoriales con el fin de tener un programa fortalecido, que cumpla con las expectativas educativas para lo que fueron creados. No se trata de editar textos por editar, importa revalorar las funciones del libro como tal en la sociedad y tener,

dentro de ese programa fortalecido, los recursos humanos capacitados, con el propósito de establecer mecanismos que fortalezcan los procesos de edición, impresión y distribución. Esto permitirá la valoración de la edición dentro de las instituciones educativas.

La difusión del conocimiento generado es parte fundamental del programa editorial de la DGESE. En este programa, el trabajo en equipo es primordial; su organización y fortalecimiento depende en gran medida del coordinador editorial. Es necesario considerar otros modelos editoriales, como los de las editoriales privadas, modelos que permitan abrir el panorama y observar ciertas pautas en la toma de decisiones del contexto social a las cuales están destinadas.

Con el objetivo de lograr que el programa editorial de la DGESE sea sustentable hay que replantearse las estrategias de publicación, de impresión y de distribución con el fin de verlas desde el marco de la gestión del conocimiento y el aprendizaje. También desde la perspectiva de lo sustentable, ha de tomarse en cuenta el impacto que las tecnologías digitales están teniendo en la sociedad en general, y en la DGESE en particular. Su uso estratégico requiere de una mayor especialización y de trabajo en equipo del proceso de edición.

Los directivos que tienen a su cargo dichos programas no conocen a cabalidad la edición como una necesidad integral que sea idónea en la estructura de los programas editoriales. Esto traería un reconocimiento profesional a quienes estamos inmersos en la edición de los libros de texto, ya sea en formato impreso o digital, sobre todo, esto impactaría en la producción y la distribución de los materiales educativos.

En el caso que analizamos, los programas editoriales están determinados por las necesidades de la DGESE. Se editan y distribuyen los planes y programas de estudio de las diversas licenciaturas que se imparten en las escuelas de educación normal. Cabe señalar que frente al desarrollo tecnológico actual es indispensable realizar investigaciones que ayuden a diseñar el proceso paulatino de migración a los formatos digitales.

En cada asignatura de la malla curricular\* se establecen los objetivos a partir de los cuales son seleccionadas las lecturas correspondientes para cada bloque. El conjunto de lecturas de cada asignatura conforma una antología, que al ser integrada se convierte en un libro de texto. Estos a su vez forman del acervo bibliográfico de las escuelas normales.

El mapa curricular está integrado por ocho semestres, cada uno tiene una 18 semanas con aproximadamente cinco días laborables por semana y una jornada diaria de seis horas, en prome-

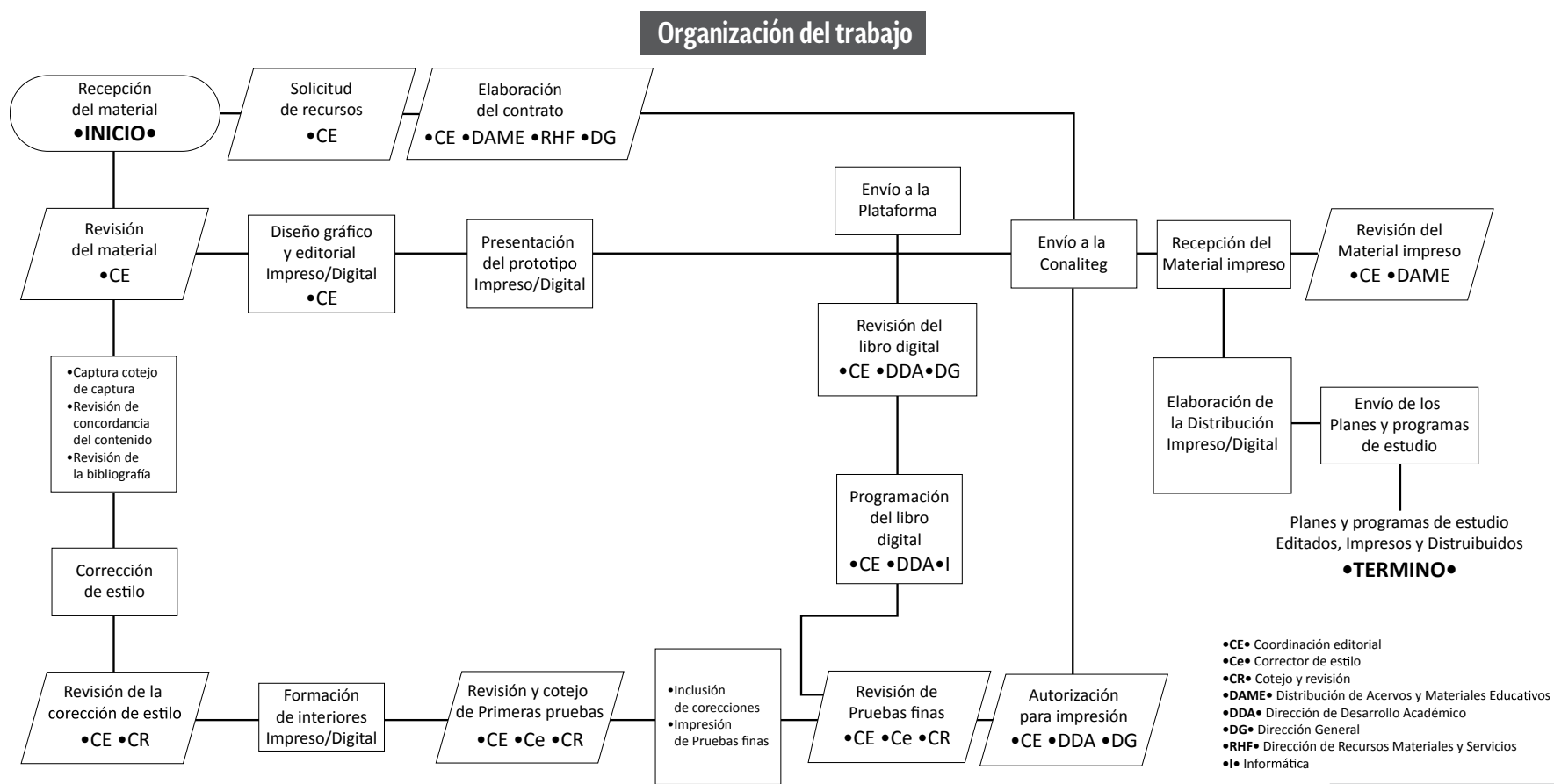
---

\* Se refiere al plan de estudios.

dio. Cada hora-semana-mes tiene un valor de 1.75 créditos en promedio y el valor total de los créditos varía en cada licenciatura. Todos los programas incluyen actividades prácticas y teóricas.

Como hemos señalado, es en la Coordinación editorial en donde se lleva a cabo la edición de los libros de texto y donde el equipo transdisciplinario se encarga de la realización de las publicaciones.

En el flujograma que aparece a continuación podemos visualizar la organización del trabajo, dentro de la Coordinación editorial, del periodo de 2008 hasta el 2014.



\* Fuente: Manual de organización de la DGESE.

Flujograma 1\*

•Diseño propio para la ICR.

A partir de la Reforma Educativa de 1997, las ediciones de los planes y programas de estudio se han editado de manera paulatina. Esta estrategia estaba orientada con el fin de tener todas las asignaturas completas, con sus contenidos pedagógicos en libros de texto, para que los estudiantes y los docentes de la educación normal tengan estos materiales educativos.

La Coordinación editorial de la DGESE organiza sus publicaciones a partir de las necesidades de impresión, reimpresión, edición y distribución de los planes y programas de estudio. Durante 2008 se realizó un recuento de las publicaciones: el número final debía ser de 403 títulos, sin embargo en esa fecha se contaba sólo con 351. Fue contratada para coordinar la edición de 52 títulos; 28 de la Licenciatura en Educación Especial y 24 de la Licenciatura en Educación Intercultural Bilingüe.

En la siguiente tabla se desglosa la cantidad de títulos correspondientes a cada licenciatura.

| Licenciatura                     | Títulos    |
|----------------------------------|------------|
| Educación Primaria               | 45         |
| Educación Preescolar             | 42         |
| Educación Secundaria             | 153*       |
| Educación Física                 | 52         |
| Educación Especial               | 62*        |
| Educación Intercultural Bilingüe | 49         |
| <b>Total</b>                     | <b>403</b> |

Tabla 40\*\*

En la Coordinación editorial de la DGESE el trabajo de edición fue complejo, ya que los programas de estudio son las recopilaciones de los diversos artículos que forman parte de otros libros educativos, publicados por distintas editoriales. La complejidad entonces se centra en el cuidado integral de los materiales y en el diseño de sus propios contenidos, adaptándolos al diseño editorial por el manual editorial determinado por la coordinación.

El cuidado de edición de todos los materiales fue realizado por un solo corrector de estilo; con esto se aseguró que fuera siempre el mismo criterio de corrección en todas las pruebas. Los criterios editoriales así como de estilo fueron establecidos por la Coordinación editorial contemplando las necesidades propias de las publicaciones de la DGESE.

El trabajo de edición de los planes y programas de estudio de la DGESE fue satisfactorio y de aprendizaje constante, ya que todos los participantes en el proceso de edición enriquecieron la manera en cómo vemos la producción editorial de forma transdisciplinaria.

\*Incluidas las especialidades de la Licenciatura en Educación Secundaria y las áreas de atención de la Licenciatura en Educación Especial.

\*\*Fuente: Manual de organización de la DGESE.

•Diseño propio para la ICR.

El diseño editorial y gráfico de las publicaciones que se encontraban en la DGESE era poco funcional a la vista; en primera instancia el código de colores era un caos, al ver varios títulos juntos de una licenciatura, no se podía definir a qué semestre correspondía. Además, la lectura resultaba cansada debido al tipo de letra seleccionado.

### Tipografía Gill San\*

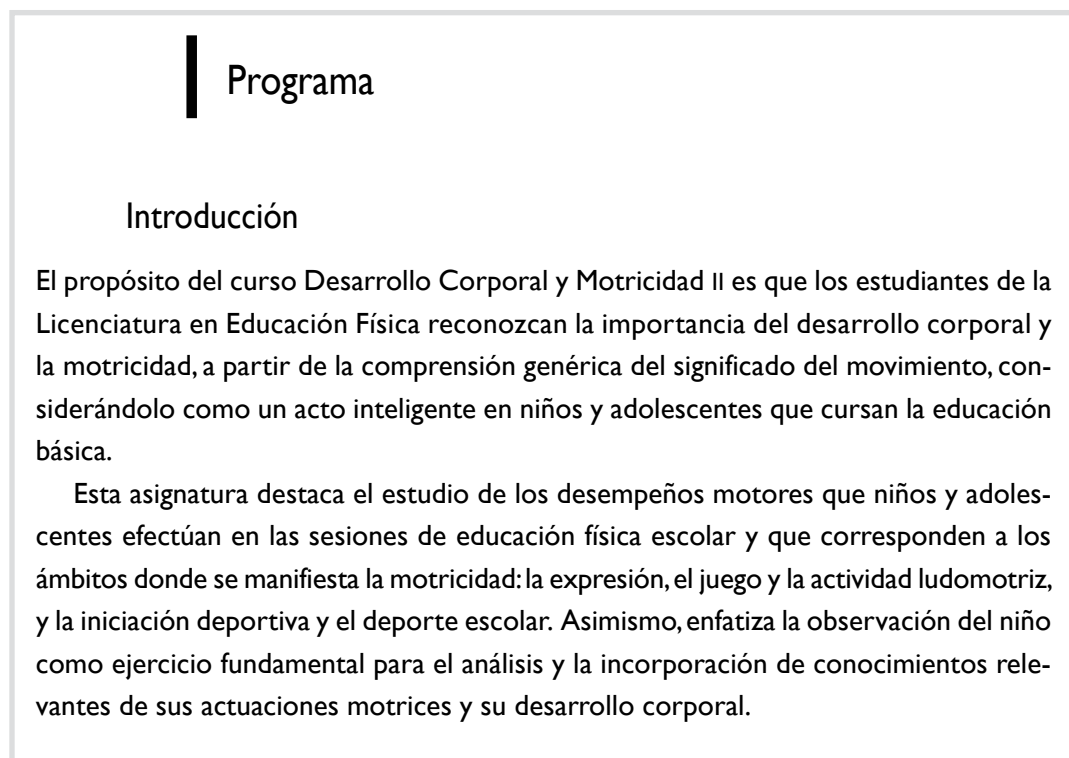


Figura 3\*\*

Nos percatamos de algunos aspectos técnicos que no podían ser modificados, como el tipo de papel, la cartulina y el formato; los interiores deberían de ir a una tinta y las portadas en selección de color.

Como ya se mencionó fui contratada para coordinar la edición de los materiales educativos de la DGESE, por lo cual, se puso énfasis en el rediseño de las publicaciones de los programas y materiales de apoyo para el estudio.

\* En la edición de los planes y programas de estudio anteriores a 2008 la tipografía utilizada era Gill San.

\*\* Fuente: Diseño propio para la ICR.

La portada y contraportada que aparecen a continuación son un ejemplo de dichos materiales, que sirvieron como base para la realización del rediseño de estos materiales.

**Portada y contraportada**

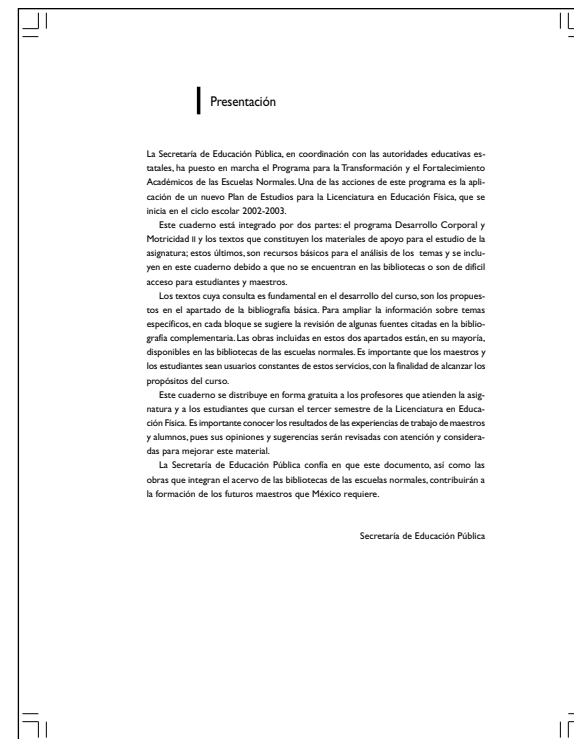
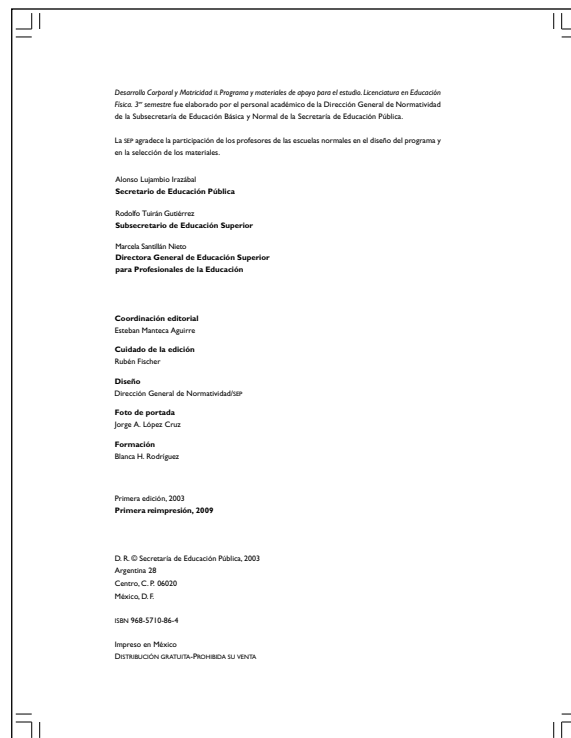
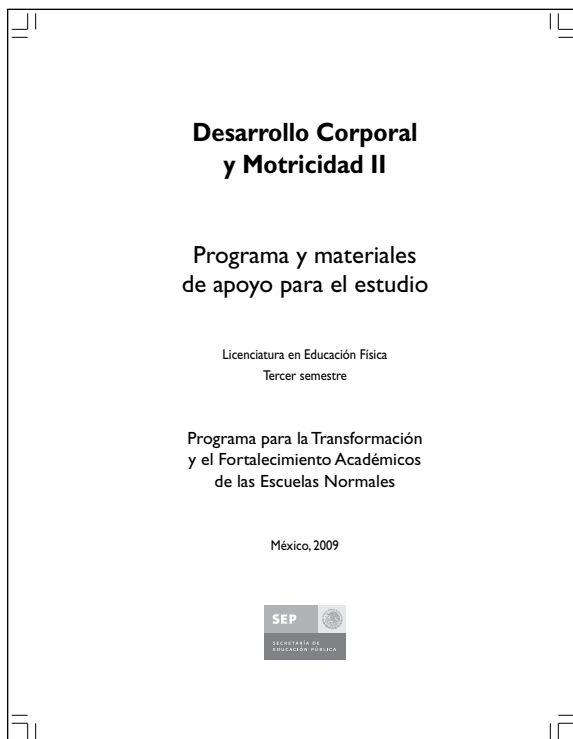


\*Fuente: Portada y contraportada. Secretaría de Educación Pública. (2003). *Desarrollo Corporal y Motricidad II*. 3er. semestre. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Física. México: SEP.



Al igual que con la portada y la contraportada, incluimos algunos ejemplos de los interiores de los libros. En éstos podemos observar las diversas secciones y la estructura interna del libro, los cuales fueron también base para el rediseño de estos materiales.

**Interiores**



\*Fuente: Interiores Secretaría de Educación Pública. (2003). *Desarrollo Corporal y Motricidad II*. 3er. semestre. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Física. México: SEP.

Interiores

interna de las actividades, se ve cruzada también por los factores de cooperación-oposición y la incertidumbre.

Uno componente esencial de esta renovación de la educación física escolar es la consideración del actor principal: los niños. En esta parte conviene establecer una premisa importante que mueve los propósitos de la presente asignatura:

*El hombre, a lo largo de su vida, utiliza tanto los procesos intelectuales como los corporales, y aprende con todo el cuerpo y no sólo por la educación del movimiento como nos hizo creer la orientación tradicional de la especialidad.*

La pedagogía de la eficiencia y de las ciencias de la actividad física da cuenta de esta orientación que ve al movimiento sólo desde la eficiencia de la técnica y no desde la globalización, perdiendo de vista a la motricidad como un sistema de actuación inteligente, cuyos símbolos y gestos motores implican siempre los procesos cognitivos y afectivos que le dan el carácter de motricidad.

Este planteamiento no es nuevo en el campo de la educación física, lo novedoso es que pone al centro las necesidades, intereses, gustos y aficiones de los niños y los adolescentes que cursan la educación básica, así como la respuesta que el educador físico brinda a las exigencias de diversidad, flexibilidad y atención a grupos numerosos de alumnos.

Además, la integración de la corporeidad como base del aprendizaje en la educación física es el epicentro de la aplicación de las distintas actividades que ofrece la especialidad. Al ser así, los contenidos del curso Desarrollo Corporal y Motricidad II tienen como propósito clarificar qué elementos, y de qué tipo, supeditan la realización de los desempeños motrices, cuáles dirigen la acción consciente para asumir actitudes, cuáles provocan el ajuste y control espacial y postural, cuáles y de qué tipo deben ser las tareas que reivindiquen el "yo" en la acción, cuáles provocan respuestas espontáneas y cómo podemos lograr un desempeño motriz más complejo. Al conocerlos, los estudiantes normalistas estarán en mejores posibilidades de superar la escisión cuerpo-mente y arribar a una orientación global de la motricidad, considerada como un acto inteligente.

Esta orientación pedagógica de la educación física trata de generar una reflexión permanente para reconsiderar lo pertinente o no del contenido supuestamente fundamental en la especialidad, la educación del movimiento. Esa visión tuvo sus orígenes desde Herófilo, quien afirmó en el año 300 a.C., que el cerebro es el centro del sistema nervioso. Pero Charles Bell, en 1800, descubre los nervios sensitivos y los diferencia de los motores, aportando ideas que posteriormente llevarían al estudio de la percepción sensorial. En 1918 se crea la primera radiografía cerebral, y en la actualidad, con todos los adelantos científicos, el cerebro sigue siendo el órgano más estudiado y complejo del ser humano, pues de ahí surgen todos los movimientos voluntarios e involuntarios del aparato locomotor y de los demás órganos que regulan el mantenimiento y equilibrio de las funciones vitales del ser humano.

10

**BLOQUE I**

**El desarrollo corporal y sus características, bases del proceso didáctico al aplicar las actividades de educación física en la educación básica**

El niño y el adulto  
El acto motor\*

Henry Wallon

El niño y el adulto

Lo único que sabe el niño es vivir su infancia. Conocerla corresponde al adulto. Pero, ¿qué es lo que va a predominar en este conocimiento, el punto de vista del adulto o el del niño?

Si el hombre se ha situado siempre a sí mismo entre los objetos de su conocimiento, concediéndoles una existencia y una actividad de acuerdo con la imagen que tiene de los suyos, cómo no va a ser fuerte esa tentación en relación con el niño, ser que proviene del hombre, que debe convertirse en su semejanza y al que vigila y guía en su

\* En *La evolución psicológica del niño*, México, Círculo (Biblioteca de bolsillo), 1976, pp. 13-17 y 116-138.

45

**Ficha de frecuencias**

| Actividad                      | Frecuencia | Personato(s) con quienes jugará | Frecuencia | Normas de la sesión                           | Frecuencia | Lugar de la sesión      | Frecuencia |
|--------------------------------|------------|---------------------------------|------------|---|------------|-------------------------|------------|
| Juegos libres.                 |            | Solo.                           |            | Salir con el uniforme.                        |            | Patio.                  |            |
| Juegos dirigidos.              |            | Con un amigo(a).                |            | Pase de lista.                                |            | Canchas.                |            |
| Actividades deportivas.        |            | Con un(a) compañero(a).         |            | Formarse siempre.                             |            | Gimnasio.               |            |
| Actividades gimnásticas.       |            | Familiares.                     |            | Respetar el área.                             |            | Áreas verdes.           |            |
| Ejercicios de orden y control. |            |                                 |            | Sesión organizada por grupos.                 |            | Aula de clases.         |            |
| Otras.                         |            |                                 |            | El que se porta mal queda fuera de la sesión. |            | Aula de usos múltiples. |            |
|                                |            |                                 |            | Maltrato físico/mental.                       |            | Otros.                  |            |
|                                |            |                                 |            | Siempre dinámicas o siempre interestes.       |            |                         |            |

Con los datos de la ficha comentar cómo están determinadas, por el interés de los participantes, la interacción con los otros y las normas que se establecieron a partir de las consignas del docente y del espacio donde se desarrollan.

Posteriormente, reflexionar en torno a las siguientes cuestiones:

- ¿La práctica actual de la educación física se preocupa por satisfacer necesidades de niños y adolescentes?
- ¿Por qué es importante considerar la intervención entre los integrantes del grupo?
- Las consignas del docente, ¿en qué supeditan la tarea o cometido motor?
- ¿Cómo delimita el espacio los desempeños motores?

2. El docente organiza al grupo en dos equipos para jugar *La pelota cazadora*, que consiste en lo siguiente.

*La pelota cazadora* es un juego de persecución de equipos, en el que la acción de captura se realiza lanzando una pelota al cuerpo de un oponente; el juego se

18

\* Fuente: Interiores Secretaría de Educación Pública. (2003). *Desarrollo Corporal y Motricidad II*. 3er. semestre. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Física. México: SEP.

Se rediseñaron los libros de texto conservando la jerarquía interna, dado que los estudiantes ya estaban familiarizados con ella. Así se estableció que el tamaño de la página fuera de 20.5 cm de ancho por 27 cm de alto. La caja tipográfica que se utilizó es de 15.4 cm de ancho por 20.75 cm de alto. El cuerpo de texto es de 10.5 pt con un interlineado de 14 pt, la línea horizontalmente de la caja es de 65 caracteres con 42 líneas en la vertical.

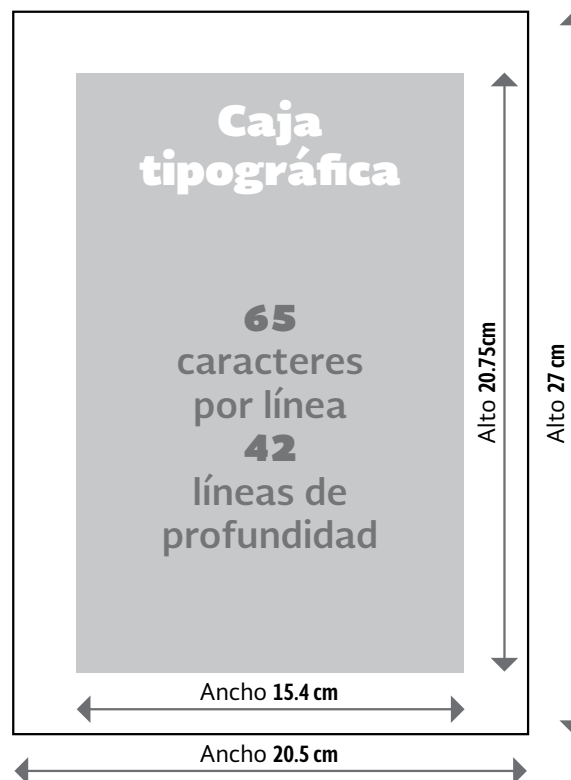


Figura 4\*



Figura 5\*

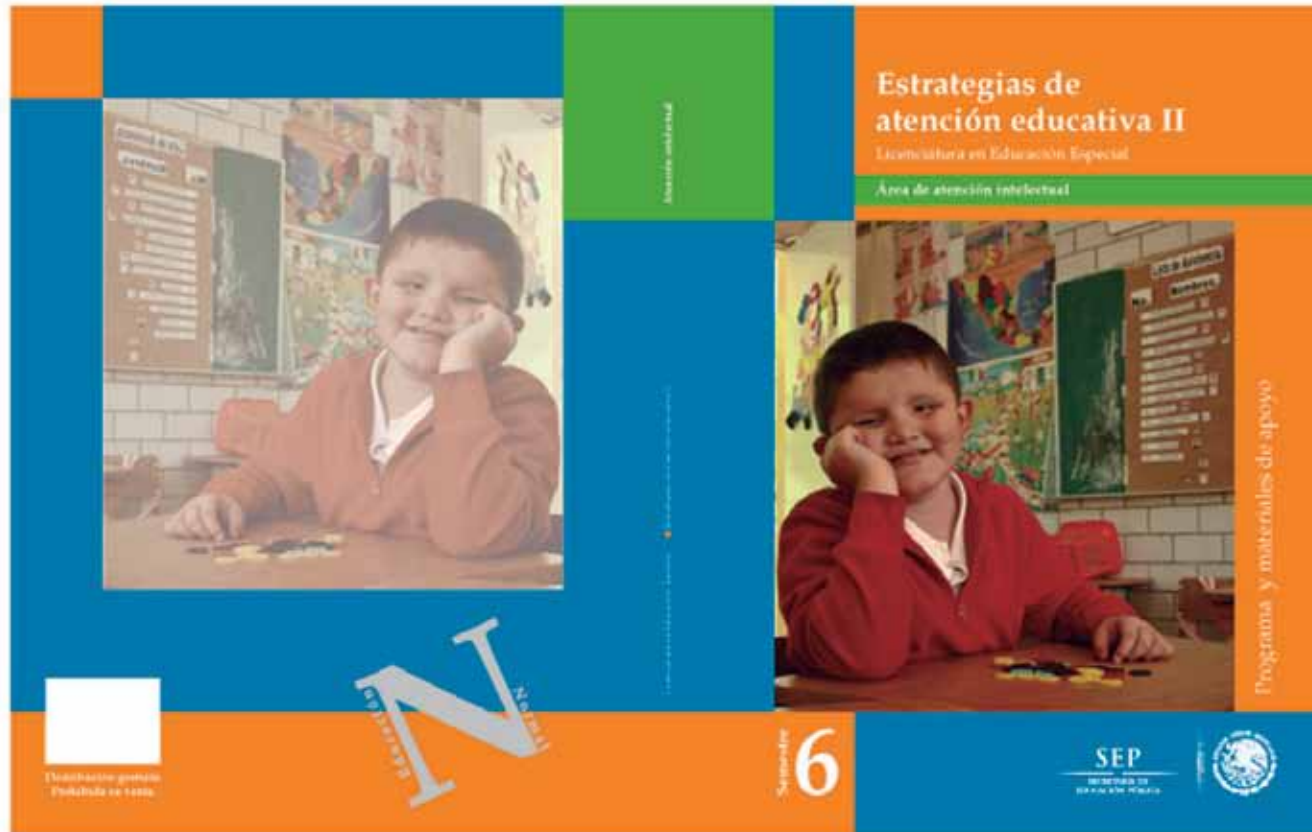
La tipografía que se eligió es Palatino, que fue creada por Hermann Zapf en 1948. Fue llamada así en honor al maestro escritor del siglo XVI Giambattista Palatino y se basa en los tipos humanistas del renacimiento italiano. Tiene gracia, fuerza, largas y delgadas líneas verticales, con proporciones más grandes y está considerada de fácil lectura.

\*Fuente: Diseño propio para la ICR

El color en los libros de texto que se utilizó fue con el fin de diferenciar cada licenciatura, así como los semestres, del mismo modo para que sean localizados con facilidad en el librero.

A continuación mostraremos el rediseño de la portada, contraportada e interiores de los libros de texto que contienen los programas de estudio y materiales de apoyo.


Portada y contraportada




\*Fuente: Portada y contraportada. Secretaría de Educación Pública. (2010). *Estrategias de atención educativa II* 6to. semestre. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Especial. México: SEP.

Rediseño de los interiores

**Nombre de la asignatura  
a una o dos líneas**  
Licenciatura de la Asignatura



**Área de atención si la hubiera**  
Programa y materiales de apoyo para el estudio  
*Nombre del semestre*



Índice

|  |    |
|--|----|
| <b>PROGRAMA</b>  | 9  |
| Introducción   | 9  |
| Organización de los contenidos   | 11 |
| Orientaciones didácticas   | 12 |
| Sugerencias para la evaluación   | 13 |
| <b>Organización por bloques</b>  |    |
| <b>Bloque I</b>  |    |
| Tratamiento pedagógico de la lengua indígena desde la cultura que le da sentido            | 17 |
| <b>Bloque II</b>   |    |
| Desarrollo de procesos bilingües en la enseñanza de la L1 y la L2                          | 23 |
| <b>Bloque III</b>  |    |
| Estrategias diferenciadas en el tratamiento pedagógico para el desarrollo de la L1 y la L2 | 29 |
| <b>Bloque IV</b>   |    |
| Estrategias en el tratamiento pedagógico para el desarrollo de la L1 y la L2               | 31 |

Introducción

**T**exto con pase a recuadro siguiente. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis vel nibh massa, et laoreet libero. Fusce et elit in odio mollis rhoncus vitae ac tellus. Duis ut augue mi, a tincidunt enim. Pellentesque sollicitudin congue sapien, eu gravida mi tristique a. Mauris vel quam dapibus sem dapibus egestas et vel mauris.<sup>1</sup> Praesent vestibulum, nibh eu faucibus molestie, ligula tellus rhoncus sem, non tempor leo risus ac velit. Suspendisse sed neque leo. Donec sit amet est ipsum. Pellentesque vel scelerisque est. Etiam non scelerisque mi. Aenean a nunc quam. Duis id urna neque. Duis sapien lacus, malesuada eu tempus sed, suscipit sed sem. Vivamus ac gravida velit. Sed laoreet cursus purus sed blandit. In vulputate, enim commodo eleifend faucibus, urna nunc sagittis metus, in varius ipsum massa eu nisl. Fusce ultricies tincidunt tempor. Etiam accumsan adipiscing lorem nec lacinia. Aliquam leo lacus, mattis sed porttitor ut, euismod ut erat.

Integer orci mauris, ullamcorper blandit elementum blandit, eleifend a elit. Pellentesque placerat commodo ornare. Mauris vel turpis odio. Integer in orci libero. Curabitur feugiat lobortis turpis, vitae lacinia leo ultricies ut. Aenean pretium pulvinar tempor. Praesent malesuada sagittis vehicula. Cras sed libero lorem. Pellentesque luctus vehicula congue. Quisque a erat sed quam scelerisque laoreet a ac urna.


Pellentesque semper libero molestie dolor dictum ut mollis elit porttitor. Phasellus at lectus at tellus porta dictum. Morbi laoreet ipsum vel purus sagittis nec consequat odio commodo. Quisque nec nisi nisl. Suspendisse ultricies, nulla quis convallis mrna neque. Duis sapien lacus, malesuada eu tempus sac gravida velit. Sed laoreet cursus purus sed blandit. In vulputate, enim commodo eleifend faucibus, urna nunc sagittis metus, in varius ipsum massa eu nismalesuada eu tempus sac gravida velit. Sedus purus sed blandit. In vulputate, enim coml.

En el rediseño de los libros nos dimos a la tarea de ordenar los elementos, con el fin de tener un diseño limpio y equilibrado, también para actualizar la imagen propia de los libros, utilizamos los elementos como la tipografía, el color y la fotografía.

\*Fuente: Interiores  
Archivo interno de la  
Coordinación editorial  
de la DGESPE.

Rediseño de los interiores

**Programa**



•Horas/semana: 2 •Créditos: 3.5

Número de la asignatura

**Ficha de seguimiento de las sesiones**

| Sesión  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>PROPÓSITOS DE CLASE:</b>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Planteamiento acorde con los objetivos.   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Adaptada a los alumnos y al grupo.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Secuencia de actividades lógicas adecuada.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>ACTITUDES MÁS RELEVANTES:</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Interés por los juegos.   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Aceptación de todos los demás.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Disposición para compartir.   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Interés por cooperar con los otros.   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Participación.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Distensión.   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Alegria.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Respeto de las normas.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>INDICACIONES:</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Diálogo.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ayuda.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Cooperación.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Muestras de afecto.   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Resolución de conflictos.   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Muestras de agresividad.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>RESPUESTAS MÓDULO:</b>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Acordes con los objetivos.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Adaptadas a las demandas de cada juego.   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Creativas.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>ESCALA DE VALORES:</b>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A= Adecuado, satisfactorio, siempre, etcétera.                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B= Bastante adecuado, bastante satisfactorio, con bastante frecuencia, entre otros. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C= Poco adecuado, poco satisfactorio, con poca frecuencia, etcétera.                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D= Inadecuado, insatisfactorio, nunca, etcétera                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>ANÁLISIS Y CONCLUSIONES</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

18

**Bloque I**

**Estrategia de enseñanza:  
la experimentación**

**Propósitos**

**T**exto con pase a recuadro siguiente. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis vel nibh massa, et laoreet libero. Fusce et elit in odio mollis rhoncus vitae ac tellus. Duis ut augue mi, a tincidunt enim. Pellentesque sollicitudin congue sapien, eu gravida mi tristique a. Mauris vel quam dapibus sem dapibus egetas et vel mauris. Praesent vestibulum, nibh eu faucibus molestie, ligula tellus rhoncus sem, non tempor leo risus ac velit. Suspendisse sed neque leo. Donec sit amet est ipsum. Pellentesque vel scelerisque est. Etiam non scelerisque mi. Aenean a nunc quam. Duis id urna neque. Duis sapien lacus, malesuada eu tempus sed, suscipit sed sem. Vivamus ac gravida velit. Sed laoreet cursus purus sed blandit. In vulputate, enim commodo eleifend faucibus, urna nunc sagittis metus, in varius ipsum massa eu nisl. Fusce ultricies tincidunt tempor. Etiam accumsan adipiscing lorem nec lacinia. Aliquam leo lacus, mattis sed porttitor ut, euismod ut erat.

Integer orci mauris, ullamcorper blandit elementum blandit, eleifend a elit. Pellentesque placerat commodo ornare. Mauris vel turpis odio. Integer in orci libero. Curabitur feugiat lobortis turpis, vitae lacinia leo ultricies ut. Aenean pretium pulvinar tempor. Praesent malesuada sagittis vehicula. Cras sed libero lorem. Pellentesque luctus vehicula congue. Quisque a erat sed quam scelerisque laoreet a ac urna.

Pellentesque semper libero molestie dolor dictum ut mollis elit porttitor. Phasellus at lectus at tellus porta dictum. Morbi laoreet ipsum vel purus sagittis nec consequat odio commodo. Quisque nec nisi nisl. Suspendisse nismalesuada eu tempus sac gravida velit. Sedus purus sed blandit. In vulputate, enim coml.

18

La tipografía desempeña un papel fundamental en el diseño de los interiores, con el propósito de hacer la lectura más dinámica.

Se usaron diversas fotografías en las portadas, que desempeñaron un papel interesante en el diseño, ya que eran alusivas al tema de estudio y sirvieron de entrada en cada bloque, con diferentes encuadres, esto con el fin de darle movimiento a la publicación.

\*Fuente: Interiores  
Archivo interno de la  
Coordinación editorial  
de la DGEPE.

Dentro del proceso de edición de los libros de texto de la DGESPE, se solicita por escrito el permiso para la publicación de los diversos artículos, que se incluyen en la sección de los materiales de apoyo de cada uno de los programas. En el permiso de publicación se hace hincapié en que a los textos se les otorgará el crédito correspondiente, que se conservará el contenido académico y textual de la obra, y a su vez se le entregará al autor o a la editorial 10 ejemplares del programa de estudio al tenerlos impresos. Se solicitan en tiempo y forma los ISBN, para posteriormente realizar la impresión de los planes y programas de estudio.

El tema de los derechos de autor en formato digital, se encuentra inmerso en una discusión de la validez del acceso libre a los textos o de cómo proteger a los autores contra el plagio. Lo que queda claro es que “ la dificultad que existe en el mundo electrónico para negociar los compromisos entre la protección de derechos y provechos de los editores y el acceso libre, potencialmente universal, a las creaciones y descubrimientos científicos”<sup>65</sup> pone de manifiesto la complejidad del tema. Es relevante que los editores tengan presente este asunto, pues los contenidos vienen directamente del autor y es él quien proporciona la materia prima en la edición de los textos, sean impresos o digitales.

---

<sup>65</sup> Rendueles, C. “Del código al hipertexto. Entrevista con Roger Chartier”. *Letras Libres* núm. 125, mayo. 2009, p. 69. Consultado en: <http://www.letraslibres.com/mexico/del-codice-al-hipertexto>.

### 1.4.2 Distribución de los materiales educativos

El programa editorial de la DGESEPE está directamente vinculado con las necesidades de los estudiantes normalistas. Es decir la distribución e impresión está basada en la matrícula que cada año reporta el siben: estos datos estadísticos permiten organizar de manera adecuada la distribución, impresión y reimpresión de los planes y programas de estudio.

La distribución de los materiales educativos se hace de forma gratuita, que implica un determinado presupuesto. Los ejemplares son enviados a los almacenes de la SEP en cada entidad federativa, así mismo se le notifica, vía oficio, a cada escuela del envío del material, pues es su responsabilidad recogerlos. Si alguna escuela necesita material adicional, deberá solicitarlo por oficio a la Dirección general de la DGESEPE. La distribución de estos materiales dejó de realizarse a mediados de 2014.

La cantidad de ejemplares enviados varía por el ciclo escolar y por los semestres. Es decir, se distribuyen los libros en función del semestre que corresponda, ya sea par o non.

A continuación pondremos un ejemplo de la distribución del material bibliográfico realizada en el 2013. Cabe mencionar que se tomaron en cuenta seis licenciaturas y los datos que se consideraron fueron la matrícula, los planteles y los títulos.

#### Distribución 2013

| Planes y programas de estudio                                   | Planteles | Títulos | Ejemplares |
|---|-----------|---------|------------|
| Licenciatura en Educación Especial, 2004                        | 63        | 43      | 45,000     |
| Licenciatura en Educación Primaria Intercultural Bilingüe, 2004 | 19        | 23      | 8,000      |
| Licenciatura en Educación Preescolar, 1999                      | 102       | 19      | 9,600      |
| Licenciatura en Educación Primaria, 1997                        | 110       | 26      | 50,000     |
| Licenciatura en Educación Secundaria, 1999                      | 100       | 13      | 20,000     |
| Licenciatura en Educación Física, 2002                          | 52        | 21      | 7,500      |

\*\* La última impresión de estos materiales fue en 2009.

\*Fuente: Información proporcionada por el Departamento de Distribución de Acervos y Materiales Educativos de la DGESEPE.

Tabla 41\*

•Diseño propio para la ICR.



**Colecciones editadas por la SEP\*\***

|   | Planteles | Títulos | Ejemplares |
|---|-----------|---------|------------|
| Biblioteca para la Actualización del Maestro    | 455       | 31      | 35,000     |
| Serie Cuadernos: BAM**                          | 455       | 8       | 9,000      |
| Biblioteca Normalista                           | 455       | 15      | 35,000     |
| Instituto Nacional para la Evaluación Educativa | 455       | 23      | 6,000      |

Tabla 42\*

Considerando que los materiales son ediciones anteriores a la reforma educativa del 2012, en la distribución se le da prioridad a las escuelas normales de sostenimiento público, debido a que estos planteles pueden asegurar la permanencia de los materiales educativos en sus espacios destinados a la biblioteca y a la consulta, por parte de la comunidad normalista.

Existen diversos materiales educativos que se distribuyen a nivel nacional, los cuales se describen en la siguiente tabla.

**Tipos de distribución que tiene la DGESE**

|  |  |
|--|--|
| <b>1• Donaciones de otras instituciones educativas o de otras instancias de la SEP</b> | Es la distribución de las donaciones que se reciben de otras instituciones como del inee, la Dirección Desarrollo Curricular, la Dirección de Materiales Educativos de Educación Básica, la Conaliteg, la UPN, entre otras   |
| <b>2• Compra de libros</b>   | Hasta el 2014 se tenía un presupuesto especial para la compra de libros, a editoriales privadas, que son parte de la bibliografía especializada complementaria, sugerida en los programas de estudio. También se toman en cuenta las sugerencias por parte de la Dirección de Desarrollo Académico |

Tabla 43\*

Los materiales educativos también se distribuyen en las bibliotecas de las escuelas normales. Se envían cinco ejemplares, tomando en cuenta las licenciaturas que se imparten en cada una de ellas. El proceso de distribución en esos casos es similar al que ya mencionamos; se mandan a los almacenes de cada estado y se le notifica a la escuela por oficio.

\*\* Estas ediciones se hacen en la Dirección de Materiales Educativos de Educación Básica.

\*Fuente: Información proporcionada por el Departamento de Distribución de Acervos y Materiales Educativos de la DGESE.

•Diseño propio para la ICR.

## 1.5 Perfil del lector usuario

Una de las principales líneas de esta investigación es el lector como usuario; con base en esa caracterización se hará la construcción de las categorías analíticas a partir de las descripciones del perfil, en que son fundamentales los siguientes elementos como: hábitos de lectura, consumos culturales, habitus, capital cultural incorporado y capital social.

Partimos del hecho de que en la era digital el concepto del lector se ha ampliado hasta comprenderlo también como usuario; es por ello, que es una categoría de análisis cada vez más referida, por lo tanto consideramos al estudiante normalista como potencial usuario y lector de contenidos digitales.

El diseño de la plataforma interactiva y el repositorio de los libros de texto digitales han sido diseñados teniendo en cuenta los diversos perfiles del lector usuario, de modo que el análisis de estos ofrecerán información sustancial a esta ICR.

Dentro de las categorías de análisis encontramos los siguientes perfiles:

| Lector cautivo  | Lector habitual   | Lector ocasional  |
|---|---|---|
| Se ve obligado a leer textos que se le asignan. Utiliza sus habilidades cognitivas para entender y aprovechar las lecturas con fines educativos | Domina la lectura con un gran repertorio de extensos y complejos textos | Es un sujeto con criterio limitado y poco conocedor de los textos |

Tabla 44\*

Los editores producen objetos incompletos por naturaleza. Un libro es un objeto en busca de un lector, y no puede realizarse como objeto cultural hasta que no encuentre un lector. [...] El libro se completa cuando encuentra un lector intérprete; [El libro] “se convierte en patrimonio cultural cuando encuentra una comunidad de lectores intérpretes.”<sup>66</sup>

Estas aseveraciones de Ferreiro<sup>67</sup> se pueden relacionar con los perfiles que detallamos en la tabla 44, es decir a los lectores cautivos con los lectores intérpretes, ya que de cierta forma com-

<sup>66</sup> Ferreiro, *op. cit.*, p.106.

<sup>67</sup> Ferreiro, *op. cit.*

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

parten características similares de la tipología; ambos están determinados a consultar los textos ya establecidos, ya sea por el autor o en el caso de los estudiantes normalistas por los contenidos de los planes y programas de estudio.

Bourdieu<sup>68</sup> en sus análisis sobre la sociedad contemporánea, identifica la importancia del campo editorial como un medio de producción de objetos culturales, conjugándolos con la realidad social de los individuos. En este sentido comprendemos el perfil de los normalistas con base en sus patrones de consumos culturales, reconociendo que éstos están determinados por sus formas de pensar y de sentir.

El sociólogo francés explica el habitus como las prácticas limitadas por las condiciones sociales; son estructuras que se graban en la mente y en el cuerpo. Estas estructuras se forman a partir de esquemas de percepción y valoraciones sociales, es el punto donde convergen la sociedad y el individuo. Por otra parte, el capital cultural es el que adquiere el individuo en la sociedad, a través de las relaciones que se establecen con los agentes del campo y éstos son transformables. Así, el origen social, el capital escolar y la trayectoria social, enmarcan las disposiciones éticas, las competencias literarias, técnicas y comerciales.

Sabemos que el campo del libro pertenece al sector productor de objetos culturales, en algunos casos científicos y de investigación. Además, la comercialización de los libros como mercancías añade otro factor al proceso del libro y su vínculo con el lector, en una convivencia dependiente en la que uno sin el otro no existiría. Desde la perspectiva de Bourdieu,<sup>69</sup> en el campo editorial es importante conocer y tomar en cuenta los diversos campos de una sociedad, los cuales cambian de una región a otra, y de un sector a otro.

En el análisis del perfil del estudiante normalista como lector y potencial usuario de contenidos digitales es imprescindible observar sus vivencias, además de establecer pautas de investigación del medio que lo rodea, también los condicionamientos sociales que regirán los valores dentro de las posiciones de la sociedad.

El perfil del lector usuario se construye, entonces, con base en el conocimiento del medio, de las actitudes de los individuos y de su medio cultural. Desde nuestra perspectiva estos factores además ayudan a dimensionar el papel que desempeña el editor en la sociedad. Así queda claro que el estudio del perfil social y del capital cultural de los estudiantes normalistas debe ubicarse en el contexto del campo de la educación normal y de su papel en la sociedad mexicana.

---

<sup>68</sup> Bourdieu, *op. cit.*

<sup>69</sup> *Ibidem.*

La educación en México es un objeto de estudio común de investigación. Se estudian temas como el desempeño escolar y los hábitos de estudio, desde variadas perspectivas teóricas y metodológicas. También existen estudios sobre el papel que desempeña la educación normal en la vida académica de los estudiantes normalistas. Nos interesa conocer el campo en el que están inmersos estos estudiantes y cómo su formación profesional puede cambiar respecto a sus prácticas y referentes simbólicos, los cuales son diversos, ya que el habitus y su capital social son variados.

Desde la perspectiva del estudiante normalista como lector usuario es posible entender la recepción como una práctica cultural, a través de la cual se establece una comunicación que influye en las prácticas sociales. Por tal motivo, los canales de comunicación permiten entablar los mismos códigos culturales con el usuario y configurar su entorno social determinado por un habitus específico.

La práctica de la comunicación implica el contexto habitual del individuo; en su papel de receptor dentro del proceso de comunicación, cada receptor tiene códigos establecidos desde su entorno social. Por lo tanto, las prácticas sociales del estudiante normalista como lector y usuario se reconstruyen dependiendo de su habitus.

Su perfil ha sido estudiado en la SEP, específicamente en la DGESE. Éste, como futuro maestro de educación básica, reporta rasgos generales con énfasis en las necesidades específicas de conocimientos, las competencias profesionales, las actitudes y los valores que, en general caracterizan al profesor de educación básica. Estos análisis cubren dimensiones que van desde las relaciones que el profesor establecerá con quienes serán sus estudiantes, así como con las familias, e inclusive con el entorno social y contextual en el que esté inmersa la escuela en la que laborará. También son consideradas sus capacidades para el estudio sistemático a lo largo de su formación y en los aprendizajes que requieren actualización permanente.

En general, los fundamentos del sistema educativo nacional tienen como punto de partida el reconocimiento de “un conjunto de conocimientos, habilidades y valores que todos los niños y jóvenes mexicanos deben adquirir y desarrollar, independientemente de la entidad, región, condición social, religión, género o cultura étnica a la que pertenezcan”.<sup>70</sup> El enfoque oficial se dirige con más énfasis al perfil de egreso con el que caracterizan al estudiante normalista. Los rasgos deseables son útiles también en esta investigación. Se destacan cinco competencias: “habilidades intelectuales específicas, dominio de los contenidos de enseñanza, competencias didácticas, iden-

---

<sup>70</sup> Acuerdo número 269 [http://www.normalsuperior.com.mx/ens1/archivos/mat\\_escolari\\_zada/ACUERDO\\_269.pdf](http://www.normalsuperior.com.mx/ens1/archivos/mat_escolari_zada/ACUERDO_269.pdf)

tividad profesional y ética, y capacidad de percepción y respuesta a las condiciones de sus alumnos y del entorno de la escuela”.<sup>71</sup>

Con base en lo expuesto en este apartado recapitulamos respecto al diseño editorial de la plataforma interactiva como repositorio de libros de texto digitales, que se fundamenta en la concepción del estudiante normalista, que si bien es un lector cautivo, es también un sujeto interesado en desarrollar habilidades intelectuales y desde el imaginario colectivo se ve atraído por la identidad profesional, que durante años se ha forjado hacia el trabajo de los normalistas. En el contexto actual, al perfil del estudiante normalista ha de añadirsele uno de los rasgos que expresan la mayoría de los jóvenes estudiantes: la aceptación tecnológica.

Como grupo, los estudiantes normalistas pertenecen a una generación con prácticas y usos de tecnología orientadas hacia la comunicación intrapersonal y el entretenimiento. Sin embargo, las instituciones educativas están desarrollando estrategias para vincular esas habilidades con las requeridas para el uso de recursos y contenidos tecnológicos en la vida académica. Reorientar las prácticas cotidianas y los usos de la tecnología comienza a ser cada vez más común en el ámbito educativo.<sup>72</sup>

En consecuencia, el perfil del estudiante normalista, entendido aquí como lector usuario, cruza ya por el camino que va de lo analógico a lo digital. En esta investigación este hecho social es tomado en cuenta.

---

<sup>71</sup> Acuerdo número 269 [http://www.normalsuperior.com.mx/ens1/archivos/mat\\_escolarizada/ACUERDO\\_269.pdf](http://www.normalsuperior.com.mx/ens1/archivos/mat_escolarizada/ACUERDO_269.pdf)

<sup>72</sup> Regil Vargas, L. *Habilidades híbridas en tiempos líquidos*. Publicado en el portal de la Comunicación. Barcelona: Incom, Portal de la Comunicación. 2015. Consultado en: [http://www.portalcomunicacion.com/lecciones\\_det.asp?id=92](http://www.portalcomunicacion.com/lecciones_det.asp?id=92)

## 1.6 De lo analógico a lo digital

El camino que va de lo analógico a lo digital es sin duda una travesía que impone desafíos al editor. Reconocemos que también le genera retos al escritor y al lector; sin embargo, por la naturaleza de esta investigación nos centramos en los retos que se enfrentan desde la edición, sin perder de vista los alcances que esto tiene en la escritura y en la lectura.

La evolución de las TIC ha modificado las formas de producción, distribución y consumo de bienes culturales. Gamonal<sup>73</sup> señala que éstas han facilitado la creación del medio de comunicación social de mayor trascendencia en las décadas recientes: internet. Concebido como un gran océano de información, en el que el usuario es el navegante. El navegante de internet, conocido como cibernauta o internauta, accede a la información navegando por millones de sitios que se encuentran alojados en la red digital. Internet es un lugar en el que se puede enseñar y aprender: existen muchos sitios dedicados a la enseñanza virtual (*e-learnig*); en éstos se imparten cursos online, ahí los profesores y estudiantes se reúnen en una aula virtual. Los materiales didácticos para el estudio son el libro digital (*e-book*) y la biblioteca virtual, que funciona con todos los servicios como: consulta, préstamo y enlaces a otras páginas relacionadas con el tema.

La información en internet circula libremente, cualquier usuario puede acceder a ella mediante una computadora con conexión. En su artículo *Ciber-retorica. La retórica en internet*, Gamonal<sup>74</sup> relaciona la retórica con internet. Lo señala como un lugar común en el que interactuamos todos los días y que le hemos dado un valor intrínseco en nuestra vida; tiene vocablos que están inmersos en el lenguaje retórico. El autor llama a internet: un océano, un hotel, una sociedad, un lugar, un ecosistema, una autopista, un objeto, una oficina, un mensaje, una escuela, entre otros. Vincula así los términos de internet y los relaciona con la retórica.

Gamonal sostiene:

Internet no es sólo un gran repositorio de información, sino un ámbito de interacción social abierto que no está limitado a un espacio físico común. Es por este carácter público, social, po-

---

<sup>73</sup> Gamonal Arroyo, R. "Ciber-retórica. La retórica en Internet". ICONO 14. En *Revista de comunicación y nuevas tecnologías*, A2/V1. Madrid. 2004, pp. 1-15. Consultado en: <http://CIBER-RETORICA.COM>

<sup>74</sup> *Ibidem*.

lítico y mercantil por el que se considera la web como un espacio retórico donde las personas acuden para contactar con otras, comunicarse y, en definitiva, para socializarse.<sup>75</sup>

### Reconocemos que en el contexto digital actual

[...] las partes tradicionales de la retórica se adaptan a las nuevas circunstancias tecnológicas que modifican sustancialmente las herramientas de la lectura, pero mantienen como premisa a la necesidad persuasiva, la necesidad de una tópica para descubrir argumentos, la urgencia de siempre irrenunciable de la elocuencia, el uso de los *exemplum*, así como nuevas formas de dispositivo, de *actio* y de memoria que son hoy familiares para los internautas.<sup>76</sup>

Estas ideas tienen un claro vínculo con los contenidos que se publican en internet. Al ser un medio potencialmente generalizado es importante tomar en cuenta la forma en las que se relacionan, desde diversas directrices, los usuarios con los contenidos. Creemos que por medio de la retórica se puede relacionar y concebir el conocimiento; podemos ver que frente a una generación inmersa en la información, el pensamiento retórico es una vía para entender los contenidos de la red.

La edición no es ajena a estas transformaciones, las TIC impactan el trabajo editorial en su conjunto. El concepto fundamental del medio impreso se transforma al digitalizarse, así como la lectura cambia al pasar del impreso a la pantalla. De igual forma la escritura adquiere otro valor, pues los medios digitales han producido un nuevo estado en estas dos disciplinas, ya que las TIC determinan y enmarcan las distintas posibilidades en la escritura y en la lectura.

Como en la mayoría de los ámbitos profesionales y de la vida cotidiana, las TIC han impactado también los procesos de edición. El impacto es de tal magnitud que inclusive es posible observar la modificación de la concepción misma del libro, como ya lo analizamos en el apartado correspondiente. El concepto del libro se está adaptando a las tecnologías digitales y tiene valores intrínsecos que lo determinan como objeto; éste cambia dependiendo del contexto social. Se le puede describir como códigos que están en continuo cambio, estos determinan el diseño, sus conceptos y sus funciones. Su utilidad dependerá de dónde se encuentre el objeto al establecer su valor para clasificarlo.

---

<sup>75</sup> Gamonal, *op. cit.*, p. 14.

<sup>76</sup> Tapia, A. *El árbol de la retórica*. México: UAM. 2007, p. 62. Consultado en: [ISSUU.com/edavide/docs/elarboldelaretorica](http://ISSUU.com/edavide/docs/elarboldelaretorica)

Frente al contexto tecnológico actual es necesario diversificar la edición de manera integral y reconceptualizar los proyectos editoriales según las necesidades del lector, con base en el estudio de mercados. Para ello se requiere conocer a fondo las publicaciones y, en lo posible, anticiparse.

Con las TIC se han desarrollado nuevas tecnologías de edición que modifican, a su vez, las formas de lectura.

Los programas interactivos y la World Wide Web, ha abierto infinitas posibilidades para la edición y por lo tanto en diseño tipográfico de textos no lineales que se escriben y se leen en una diversidad de formas: en forma arborescente, en paralelo, en forma de red, etcétera. De hecho un texto publicado por medio de la World Wide Web casi nunca será leído en la misma forma en que se escribió y cada lector organizará su lectura en el orden que le vaya pareciendo más atractivo, por lo que puede decirse que ahí no existen dos lectores ni dos lecturas y ni siquiera dos escrituras iguales.<sup>77</sup>

En las décadas recientes hemos atestiguado cambios en el uso y en la apropiación de la información alojada en espacios virtuales. El uso y apropiación son elementos que ayudan a comprender el proceso de construcción de conocimientos, objetivo fundamental de los estudiantes normalistas. Esto les permite crear sus propios contenidos, y a su vez compartirlo con sus pares, lo cual conlleva a diversificar la educación en las normales; es decir que se tiene un intercambio mayor de la información.

El acceso a los espacios virtuales, es decir a internet como red digital, ofrece nuevas formas de navegación; este fenómeno modifica las formas de lectura, provocando lecturas no lineales, inmersa y a su vez participativas.<sup>78</sup>

En la travesía de lo analógico a lo digital es necesaria la adaptación de algunas de las partes del proceso de edición. Sin embargo, no todo cambia: es importante resaltar las fases y los ejes del trabajo del editor que no deben transformarse aún en el contexto digital. Es decir, más allá de las diferencias entre lo analógico o lo digital, entre lo electrónico y lo impreso, reconocemos factores que perduran, seguramente debido a su trascendencia en el proceso editorial.

Nos referimos específicamente a factores tales como contenidos, obra, autor, público lector y promoción. Por ejemplo, uno de los ejes del trabajo del editor es la comunicación escrita, pues es

---

<sup>77</sup> Kloss, *op. cit.*, 275.

<sup>78</sup> Velásquez, *op. cit.*



él o ella quienes definen los criterios de edición, respetando los contenidos de los autores y acordando ciertos parámetros. Por ello es necesario trabajar de cerca con todas las personas involucradas en el proceso. Tanto en lo analógico como en lo digital, el editor tiene la responsabilidad de conocer íntegramente la obra, ya que es quien dará la pauta para su adecuada realización. Como en todo proceso de realización, en el de un libro es importante que todas las partes contribuyan de manera integral.

En este mismo sentido el editor debe seguir las normas establecidas de ortotipografía, estilo tipográfico y diseño. El editor sabe que en el proceso es indispensable contemplar diversos escenarios en la elaboración de las publicaciones, al igual que participar en determinados procesos, ya que tiene la responsabilidad profesional que le obliga a respetar y proteger el contenido de la obra, de la mejor manera posible. De esta forma se podrá alcanzar el objetivo editorial de obtener un producto de calidad, acorde con las necesidades del lector, ya sea impreso o digital.

En la realización de un proyecto de libro digital el editor debe considerar los efectos y alcances esperados, antes de hacer el diseño y la programación. Se puede partir de un libro impreso o desde cero, es decir que sea concebido como un producto digital desde el inicio. Hay diversas plataformas que se pueden usar en la creación del libro electrónico, cada una de ellas tiene herramientas que se adaptan a las necesidades de los usuarios. Los productos editoriales nos ofrecen una versatilidad de opciones, por tal motivo es imprescindible distinguir y reconocer las necesidades del usuario al que va dirigido.

Si bien algunos factores permanecen, importa resaltar algunos elementos que son influidos por el desarrollo tecnológico contemporáneo; por ejemplo en lo relativo a la promoción de los productos editoriales, el desarrollo tecnológico ofrece ahora a la edición las estrategias transmedia, en la que se articulan diversos canales y sus lenguajes audiovisuales específicos para llegar a un número mayor de potenciales lectores. La diversificación como la estratificación de públicos demanda la multiplicación de los canales de comunicación y la industria editorial no es ajena a este fenómeno.<sup>79</sup>

El trabajo interdisciplinar de edición integra a todos los especialistas que se involucran en el proceso. Un equipo interdisciplinar no puede perder de vista al lector en su papel de actor fundamental. En el contexto actual, es posible identificar a los lectores con una participación cada vez más activa, en relación con la diversidad de soportes. La integración de diversos lenguajes

---

<sup>79</sup> Romero, J. "Gestión de proyectos digitales". (apuntes de clase). 2015.

narrativos a través del uso de multiplataformas modifica y genera otros estilos de lecturas y consecuentemente, de lectores. Por ejemplo, las publicaciones transmedia, que involucran diversas dinámicas de trabajo en los distintos soportes digitales incluyendo al libro impreso, crean un efecto sinérgico, fructífero para el lector.<sup>80</sup>

El lector y el autor son las figuras que determinan las estrategias editoriales y permiten visualizar el tipo de publicación que se realizará, dependiendo del objetivo y de las plataformas interactivas.

En este contexto es importante describir referentes que aportan teórica y conceptualmente al desarrollo de la plataforma interactiva. Por ejemplo, la arquitectura de la información, el diseño de interfaz y de interactividad orientados a favorecer la usabilidad.

Los espacios virtuales han generado nuevas prácticas y han diversificado las formas de acercamiento a los contenidos educativos. La estructura hipertextual para la navegación dentro de la red, concepto que abordamos en el apartado anterior, es una construcción basada en las herramientas de la arquitectura de la información: organizar, estructurar, clasificar y ayudar al usuario con el fin de que pueda encontrar y manejar la información.<sup>81</sup>

La arquitectura de la información está estrechamente relacionada con el diseño de la interfaz y de la interactividad, ambos elementos tienen el propósito de orientar al usuario en los diversos procesos de gestión de contenidos. De esa forma, la arquitectura de la información pretende generar una experiencia de usuario que le ayude a conseguir los objetivos que éste se haya planteado.

Pero el diseño de la información no es puramente objetivo, parte de una situación, de un orador particular, de una situación comunicativa específica y elabora un argumento que trata de mostrarse de la forma más elocuente posible, y también puede ser defraudado, pues toda información (como sucede con la escritura o la fotografía) implica una toma de postura frente al objeto.<sup>82</sup>

Sabemos que en internet y en general en la sociedad actual “la información digital se convierte en materia prima corriente para la mayoría de transacciones sociales, económicas y culturales”.<sup>83</sup> por lo tanto, la gestión de la información es una habilidad indispensable en la formación profesional.

---

<sup>80</sup> Romero, *op. cit.*

<sup>81</sup> Velásquez, *op. cit.*

<sup>82</sup> Tapia, *op. cit.*, p. 63.

<sup>83</sup> Velásquez, *op. cit.*, p. 176.

El diseño de la interfaz es la conexión física y funcional que permite la comunicación entre el usuario y los dispositivos digitales. Este concepto lo desarrollaremos más ampliamente en el apartado que lleva su nombre en el capítulo 2.

Entendemos entonces que el diseño de la interfaz tiene el propósito de hacer partícipe al usuario. Sabemos que los documentos digitales están compuestos de diversos elementos sueltos que convergen dentro del entorno virtual y la tarea fundamental del diseño de la interfaz es la organización y recuperación de la información, ya que ésta puede existir en diferentes versiones.<sup>84</sup>

En este sentido también importa tomar en cuenta los diferentes dispositivos desde los cuales es posible hacer la conexión con los contenidos, ya que éstos se desplegarán de manera diferente, por ejemplo, en un teléfono móvil, en una tableta o en la computadora de escritorio. Por lo tanto la organización de la información en estructuras viables, de acuerdo con los principios de la arquitectura de la información, determinará el acceso del usuario desde los distintos dispositivos.

El diseño de la interfaz busca facilitar al usuario el acceso al programa y a los contenidos, además de propiciar la interactividad. Por lo tanto debe ser “preciso, homogéneo, atractivo y sugerente”.<sup>85</sup> La interactividad es una de las características fundamentales de las TIC, es la “exploración asociativa, que se enmarca en un proceso dialéctico de control, selección, exploración, consecución-retroalimentación y retorno”.<sup>86</sup> Por lo tanto, el diseño de la interactividad determina la experiencia de usuario, lo invita y guía en varias dimensiones, generando así diferentes recorridos a través de los contenidos digitales y genera una idónea experiencia de usuario.<sup>87</sup>

De modo que en el diseño de la interfaz es necesario considerar factores tales como claridad, sencillez, precisión y velocidad de respuesta, de forma que el usuario pueda ubicar, situar, visualizar, gestionar, recorrer y asociar contenidos. Importa subrayar que “no hay experiencia de usuario que sea verdaderamente productiva si no se tienen claros los objetivos de navegación y de exploración de los contenidos”.<sup>88</sup> También tiene la función de propiciar recorridos productivos en la plataforma ya que “la mayoría de los usuarios pretende satisfacer intereses y necesidades específicas al navegar en la red digital; el proceso para conseguirlo genera un conjunto de sensaciones que llamamos ‘experiencia’; es decir, situaciones intangibles pero no imperceptibles”.<sup>89</sup>

Para cerrar este apartado sintetizamos los principios respecto a la usabilidad propuestos por Nielsen<sup>90</sup> 1) Simplificar la localización de información y la identificación de rutas de navegación; 2) facilitar aprendizajes comprobables; 3) provocar sensación de logro y satisfacción; 4) hacer

---

<sup>84</sup> Velásquez, *op. cit.*

<sup>85</sup> Regil Vargas, L. *Interactividad en la construcción de la mirada*. Barcelona: Infonomía. 2003.

<sup>86</sup> *Ibidem.*

<sup>87</sup> Regil Vargas, L. y Sabines Córdova, J. *Tres elementos para aprendizajes en línea*. Congreso Brasileño de Informática. 2015.

<sup>88</sup> Regil Vargas y Sabines Córdova, *op. cit.*, p. 878.

<sup>89</sup> Regil Vargas y Sabines Córdova, *op. cit.*, p. 879.

<sup>90</sup> Nielsen, J. *Designing web usability: The practice of simplicity*. Thousand Oaks: New Riders Publishing. 2003.

que la experiencia sea compartible y recordable o memorable. Elementos fundamentales considerados en el diseño de la plataforma interactiva. Por ejemplo, durante su desarrollo se cuidó que estos cuatro elementos formaran parte del diseño de la interfaz, así el usuario navegará mejor dentro de la plataforma, que es uno de los objetivos que se plantearon en esta investigación. Estos cuatro elementos fueron parte del proceso de diseño de la plataforma interactiva.

## 1.7 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación de estudiantes normalistas

Sabemos que las TIC están modificando las formas en las que se construyen conocimientos. Su uso en el aula, así como en los procesos de estudio, busca estimular y encauzar la creatividad de los estudiantes. Además de facilitar el acceso y la navegación en los contenidos digitales, se pretende que el uso de tecnologías, como apoyo en su formación, les ayude en la construcción de conocimientos. “Los medios digitales han transformado las posibilidades de distribución, adquisición, manipulación, almacenamiento y producción comunicativa”,<sup>91</sup> este fenómeno no es ajeno a la formación de profesionales. Las TIC potencian un nuevo tipo de construcción simbólica, por lo tanto han impactado y reconfigurado las tecnologías mediáticas previas.<sup>92</sup>

Para la gestión y producción de la información es necesario desarrollar destrezas cognitivas y habilidades digitales. En el aprovechamiento de los nuevos recursos tecnológicos el estudiante normalista requiere saber usar tanto los dispositivos como los recursos, y así familiarizarse tanto con los programas como con los contenidos. Es indispensable entonces tener habilidades para navegar e interpretar la información. Podríamos afirmar que las habilidades digitales son determinadas por la posesión, el conocimiento, el acceso y el dominio tecnológico. “Los cursos de tecnología brindan herramientas transversales que favorecen la búsqueda y la utilización de software específico”.<sup>93</sup>

La SEP<sup>94</sup> plantea que es indispensable utilizar los recursos tecnológicos en la generación de comunidades de aprendizaje, esto permitirá que los estudiantes normalistas tengan intercambios y formen grupos con sus compañeros, en los que incluyan a los docentes y así lograr que su formación sea integral, es decir, incentivarlos a ampliar sus horizontes y abrir las puertas a otras formas de aprender.

Esta iniciativa oficial pretende que se facilite y se fortalezcan las habilidades del trabajo en equipo y de investigación, el desarrollo de los procesos, la búsqueda y selección de la información,

---

<sup>91</sup> Velásquez, *op. cit.*, p. 174.

<sup>92</sup> Velásquez, *op. cit.*

<sup>93</sup> Cruz, Loya, Márquez, Perdomo y Rivera. *Las TIC en el diseño curricular de Normales*. Ponencia presentada en el 3er Congreso Virtual Internacional sobre Formación Docente en Iberoamérica, CIFD2015. 2015, p.11. Consultado en: [cenid.org.mx/cifd\\_2015/memorias/index.php/CIFD/article/view/73/68](http://cenid.org.mx/cifd_2015/memorias/index.php/CIFD/article/view/73/68)

<sup>94</sup> Secretaría de Educación Pública. *Las TIC en la educación. Plan de estudios 2012*. México: SEP. 2012.

de fuentes confiables. Esto con el propósito de desarrollar su capacidad de explorar, describir, constatar y construir su propio conocimiento.

Cruz, Loya, Perdomo y Rivera afirman que la urgencia oficial de incorporar las tecnologías digitales en los procesos de formación de los estudiantes se basan en que:

[...] la tecnología ha sido uno de los factores de transformación social más significativa de todos los tiempos, una revolución silenciosa que ha avanzado de manera progresiva hasta caracterizar y definir las sociedades actuales y se encuentra presente en las prácticas cotidianas del ser humano, por lo que la escuela debe incluirse en esa vorágine para preparar al ciudadano que requiere el país y brindarle las competencias necesarias para enfrentar los desafíos.<sup>95</sup>

Quisieramos resaltar algunas ideas de Gimeno Sacristán<sup>96</sup> en torno a la educación y las TIC.

La lectura electrónica, al ser dispersada por aparatos muy diversos con una caducidad vertiginosamente acelerada, de entrada implica un gasto importante lo cual nos lleva al tema de la accesibilidad; un aspecto esencial a tener en cuenta a la hora de apreciar las ventajas, teniendo en cuenta su rápida caducidad tecnológica que la hace muy costosa para mantenerse al día de la enseñanza pública.<sup>97</sup>

Consideramos que hay que crear mecanismos con el fin de usar la tecnología digital como medio de enseñanza: es decir, crear materiales que puedan actualizarse por diferentes medios y que esto permita elevar la educación respecto a las TIC, recurso indispensable en nuestra sociedad y si bien se vuelve obsoleta muy pronto, podría abrir un diálogo interesante con la comunidad normalista, al crear alternativas de estudio con el único fin del tener acceso a los materiales educativos.

[...] más allá de poder leer en formato digital, la combinación de posibilidades de integración del texto con otros componentes y la potencialidad de comunicarse con otras personas de intercambiar realizaciones y acceder a la información que proporciona la red de internet, nos sitúa en un escenario de posibilidades cuyo valor para la educación en cualquiera de sus ma-

---

<sup>95</sup> Cruz, Loya, Márquez, Perdomo y Rivera, *op. cit.*, p 16.

<sup>96</sup> Gimeno Sacristán, *op. cit.*

<sup>97</sup> Gimeno Sacristán, *op. cit.*, p. 239.

nifestaciones ni siquiera lo hemos imaginado todavía. [...] El libro digital es un producto más barato para editar, producir, distribuir y llegar al consumidor. Ahorra papel y la tinta, una ventaja ecológica, no requiere transporte, no hay gasto de almacenamiento, el producto llega casi instantáneamente al destinatario, no hay reimpresiones, permite la actualización automática de sus contenidos.<sup>98</sup>

Finalmente es importante subrayar que si las TIC han transformado la forma en que nos comunicamos, percibimos y representamos ahora el mundo, no podemos eludir su trascendencia en las prácticas sociales y culturales, por lo tanto en la educación.

Cerramos este capítulo subrayando la relevancia del contexto digital en el campo de la edición, ubicamos ahí los fundamentos teóricos y referenciales que guiaron el desarrollo de la plataforma interactiva, producto que se describe en el siguiente capítulo. Como hemos señalado hasta aquí, las TIC han modificado las formas de acercamiento de los lectores a los contenidos y especialmente han transformado el consumo cultural. Es en ese contexto en el que nace la plataforma interactiva.

---

<sup>98</sup> Gimeno Sacristán, *op. cit.*

## ● Capítulo 2





## 2 Diseño de la plataforma interactiva

**E**n este capítulo presentamos el desarrollo del proyecto de diseño de la plataforma interactiva, que permitirá a los estudiantes normalistas tener acceso a los diversos materiales educativos en formato digital.

Como se planteó en el capítulo anterior, el proyecto de la ICR busca desarrollar una respuesta editorial, ante la situación que se presentó en la DGESEPE cuando las autoridades decidieron, por razones presupuestarias, limitar la edición de los materiales educativos que hasta 2014 se imprimieron en papel.

Desde la práctica y acerca de la crisis educativa, en lo relativo a la formación de los maestros normalistas, este proyecto conlleva una reflexión dirigida a tratar de resolver esta problemática, a través del diseño gráfico y editorial de la plataforma interactiva, con el fin de presentar el proyecto en la SEP.

Como puede verse, esta ICR en sí misma se enmarca en una situación actual: el libro en su soporte tradicional contra el lugar que se le pretende otorgar al libro digital. Sin pretender resolver este debate, en este proyecto se consideran diversos puntos que tienen que ver con este polémico asunto.

El núcleo de la ICR es el diseño de la plataforma interactiva, con sus complementos y su principal propósito es, como ya se ha señalado, que los estudiantes normalistas tengan acceso a los diversos materiales educativos digitales. El proyecto busca ofrecer una alternativa viable con el fin de atender las necesidades concretas de un colectivo específico; contexto que ha sido descrito en el capítulo anterior. Para que estos objetivos sean factibles es necesario que la plataforma interactiva sea alojada en el portal oficial de la DGESEPE-SEP.

En la siguiente tabla se muestran los materiales educativos que se incluirán en la plataforma interactiva, todos estos materiales forman parte del acervo bibliográfico especializado de las escuelas normales.

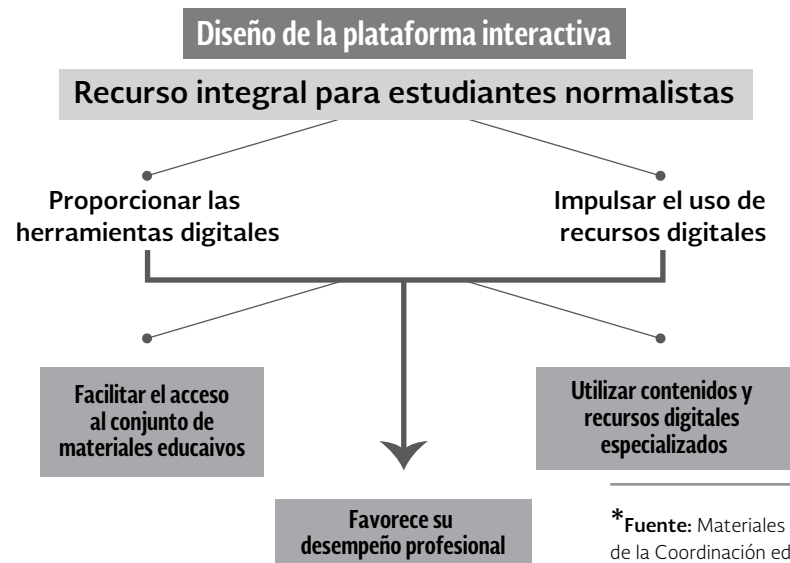
**Materiales educativos**

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Planes y programas de estudio de las siguientes licenciaturas</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciatura en Educación Primaria. Plan 1997</li> <li>• Licenciatura en Educación Preescolar. Plan 1999</li> <li>• Licenciatura en Educación Secundaria. Plan 1999</li> <li>• Licenciatura en Educación Física. Plan 2002</li> <li>• Licenciatura en Educación Especial. Plan 2004</li> <li>• Licenciatura en Educación Primaria Intercultural Bilingüe. Plan 2004</li> </ul> |
| <p><b>Acervo bibliográfico especializado</b></p>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Editoriales privadas</li> <li>• Biblioteca de actualización del maestro</li> <li>• Biblioteca del normalista</li> <li>• Libros de texto gratuito</li> <li>• Publicaciones varias</li> </ul>  |

Tabla 45\*

Otro de los propósitos del diseño de la plataforma interactiva es impulsar a la comunidad normalista a utilizar estos recursos digitales. Como se mencionó en el capítulo anterior, la DGESEPE tiene entre sus objetivos la formación de profesores de educación básica, esto incluye dotar de materiales educativos a las escuelas normales. Desde esa perspectiva se fundamenta el diseño de la plataforma interactiva, de manera tal que proporcione las herramientas digitales y así se convierta en un recurso integral que sirva a los estudiantes normalistas.

Uno de los objetivos transversales en la decisión de realizar el diseño de la plataforma interactiva es impulsar en la comunidad normalista el uso académico de recursos digitales. La plataforma interactiva ofrece herramientas que, a) además de facilitarles el acceso al conjunto de materiales educativos necesarios en su formación profesional, b) les acerca al uso especializado de contenidos y recursos digitales; una habilidad indispensable no sólo en su formación sino también en su próximo desempeño profesional. Estas ideas se sintetizan en el diagrama 4.



\*Fuente: Materiales educativos de la Coordinación editorial de la DGESEPE.

Diagrama 4 •Diseño propio para la ICR

Nota: Los materiales educativos del acervo bibliográfico especializado serán incorporados con la autorización de la editorial.

El uso de internet se intensifica cada vez más y se accede con mayor facilidad; esto se debe a la disponibilidad de dispositivos móviles sumado al acceso a conexiones inalámbricas a la red. No obstante, sabemos que en algunas regiones del país el acceso y el uso es todavía restringido. Desde esta perspectiva es importante puntualizar algunos aspectos generales de la infraestructura de las escuelas normales.

El sistema de educación de las escuelas normales, en su conjunto, abarca 14 licenciaturas que se tienen registradas dentro del siben. Sin embargo, sólo seis licenciaturas cuentan con los planes y programas de estudio, como los hemos descrito en el capítulo anterior, que son la Licenciatura en Educación Primaria, la Licenciatura en Educación Preescolar, la Licenciatura en Educación Secundaria, la Licenciatura en Educación Física, Licenciatura en Educación Especial y la Licenciatura en Educación Intercultural Bilingüe. Cabe aclarar que el proyecto de la ICR está enfocado en estas seis licenciaturas.

Por otro lado, los planes y programas de estudio de las seis licenciaturas mencionadas se encontraban disponibles en el portal de la DGESE hasta el 2015, debido a los diversos cambios en la dirección de la DGESE, los programas de estudio y la organización de la Coordinación editorial han sufrido cambios estructurales.

Uno de estos cambios fue eliminar estas publicaciones del portal, dejando solamente los programas de la reforma educativa del 2012. Estos cambios no han sido desarrollados en la ICR, ya que por motivos laborales, en enero del 2014 fui separada de mi cargo en esa dirección; por tal motivo no fue posible tener acceso a la información generada posteriormente.

La Reforma Educativa del 2012 se centró en reformular las siguientes licenciaturas: Educación Primaria, Educación Preescolar, Educación Primaria Intercultural Bilingüe y en la creación de Licenciatura en Educación Preescolar Intercultural Bilingüe. Mi participación profesional consistió, entre otras cosas, en diagramar los programas de dicha Reforma.

El diseño así como la estructura y las características tecnológicas de la plataforma interactiva han sido desarrolladas para permitir la incorporación del resto de las licenciaturas. Esto sería oficialmente posible una vez que el proyecto de la ICR sea implementado en la DGESE.

Las políticas públicas y los cambios políticos han afectado a todas las instituciones: durante el 2013 la DGESE cambió de Director General; éste fue un factor decisivo en el rumbo de la Di-

rección. Los programas educativos y económicos fueron cambiando paulatinamente de rumbo y se le dio prioridad a los que se pensaron que eran los más importantes para la educación normal.

Los programas editoriales de la DGESE no fueron ajenos a estos cambios y se canceló la impresión de los planes y programas de estudio de las seis licenciaturas ya mencionadas. Por otro lado, la reforma educativa del 2012 ya estaba en marcha y los programas de estudio se entregaban en un CD, con los materiales escaneados en un formato digital.

Ante tal panorama, la Coordinación editorial se enfocó en editar, en formato digital los materiales educativos de la reforma educativa del 2012, sin dejar de buscar soluciones alternas, con el fin de brindar a la comunidad normalista los planes y programas de estudios de las seis licenciaturas, ya mencionadas.

En primera instancia, se consideró diseñar el libro de texto digital, el cual incluyera el plan y el programa de estudios, es decir que fuera la misma estructura del libro impreso ahora en formato digital; de forma que pudiéramos hacer llegar los materiales educativos a los estudiantes normalistas. Este objetivo ha sido la inquietud que ha orientado y motivado este proyecto.

La estrategia de diseñar los libros digitales es el origen de este proyecto. En el proceso reconocimos la necesidad de ubicar al libro dentro del mapa curricular general; es decir, era indispensable diseñar dicho mapa de forma que se sintetizaran y se situaran las asignaturas de cada licenciatura. Luego, en el transcurso del desarrollo de estas ideas se hizo evidente que lo fundamental era diseñar el lugar en donde se alojarían el mapa y el libro digital. Así fue como llegamos a la conclusión de que el núcleo de este proyecto radicaba precisamente en la plataforma interactiva.

Ahora bien, queremos resaltar que la arquitectura de la información fue uno de los conceptos que fortalecieron el diseño de la plataforma interactiva. Podemos definir la arquitectura de la información como la representación de una serie de documentos organizados los cuales estructuran los entornos informacionales en la red, de tal forma que podemos entenderla como una combinación de los sistemas de organización, etiquetado, navegación y búsqueda.<sup>99</sup>

El propósito general de la arquitectura de la información es hacer claro lo complejo, así como facilitar el acceso intuitivo a los contenidos de una página o sitio web, al permitir un eficiente acceso a la navegación de los contenidos. Está íntimamente ligada con la usabilidad, el diseño, a la organización y a los espacios digitales. Todo esto no podría funcionar sin los usuarios.

---

<sup>99</sup> Pérez Montoro Gutiérrez, M. *Arquitectura de la información en entornos web*. Gijón: Trea. 2010.

El concepto de repositorio digital fue revisado con el propósito de organizar la información del mapa curricular general. Entendemos que los repositorios digitales son estructuras web que contienen archivos digitales científicos y académicos, a los cuales se puede acceder por medio de internet.

Su función es difundir los recursos digitales con el fin de que éstos se puedan recopilar, preservar, acceder, catalogar y gestionar de forma libre y gratuita. De manera similar, los datos de un repositorio se distribuyen a través de internet o de un medio físico, que podría ser una memoria USB o un disco compacto. Por otro lado, los repositorios que más se conocen son los académicos e institucionales. Éstos cuentan con un sistema de respaldo, mantenimiento y actualización, es por ello que es posible recuperar la información. Este tipo de repositorios son un recurso de comunicación eficaz para las instituciones educativas ya que están diseñados con el fin de promover y publicar trabajos de investigación, revistas especializadas o artículos de divulgación de acceso abierto.

También se revisó el concepto de plataforma interactiva, el cual es la parte medular del proyecto de la ICR; nos percatamos que en ésta podríamos alojar toda la información e incluir una biblioteca digital. Por lo tanto, la plataforma interactiva nos permitiría diseñar y desarrollar el proyecto que nos planteamos en un principio.

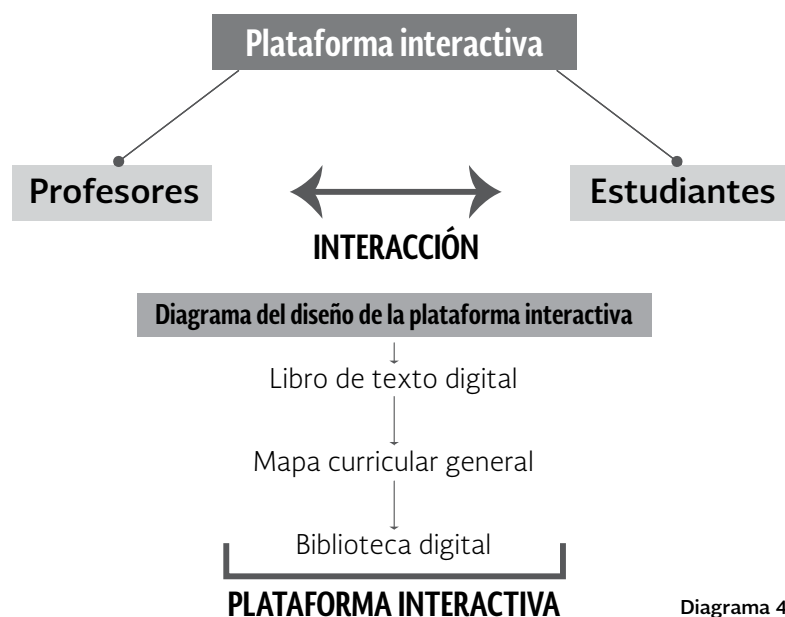


Diagrama 4

Una plataforma interactiva es un sistema y una herramienta digital que permite la ejecución de diversas aplicaciones en un mismo entorno, accediendo a ella a través de internet, que a su vez contiene materiales y archivos digitales educativos necesarios para los usuarios.

Presentamos el diagrama 5 de la plataforma interactiva, en el cual podemos observar su contenido.

\*Fuente: Materiales educativos de la Coordinación editorial de la DGESPE.

•Diseño propio para la ICR

Como se mencionó en la introducción, la plataforma interactiva con todos sus elementos fueron diseñados con texto simulado, esto con el fin de posicionar los textos dentro del diseño, nos queda claro que esos contenidos pedagógicos tendrán que ser elaborados por los expertos educativos de la DGESEPE.

En los siguientes apartados se presenta la descripción detallada y el proceso de desarrollo de la plataforma interactiva.

## 2.1 Desarrollo de la plataforma interactiva

En este apartado se presenta de forma detallada el proceso de diseño de la plataforma interactiva y sus contenidos. La presentación va de una visión panorámica hacia lo particular.

En la tabla que mostramos a continuación podemos observar el contenido y los principios de la estructura interna de la plataforma interactiva.

**Contenido de la plataforma interactiva**

| Estructura                                      | Tipo de contenidos de los materiales educativos  |
|---|--|
| <b>Repositorio de libros de texto digitales</b> | Los libros de texto digitales contienen los planes y programas de estudio, los cuales a su vez se integran en el mapa curricular general   |
| <b>El mapa curricular general</b>               | Es la fusión de todas las asignaturas de los programas de estudio de cada licenciatura   |
| <b>Planes y programas de estudio</b>            | Son los planes y programas de las seis licenciaturas, que además contienen su mapa curricular con sus asignaturas  |
| <b>Biblioteca digital</b>                       | Aquí se alojarán los programas de estudio, la biblioteca para la actualización del maestro, la biblioteca del normalista, los libros de texto gratuitos (editados por educación básica) y el acervo bibliográfico especializado (que se compone de ediciones de editoriales privadas y donaciones de diversas instituciones educativas, por ejemplo del INEE, de la Conaliteg, de la UPN, entre otras más) |

Tabla 46\*

Es importante recordar que el diseño del libro de texto digital determinó el diseño y la estructura del mapa curricular general, estos a su vez generaron el diseño de la plataforma interactiva.

El proceso de diseño generó problemas que requirieron ser explorados y analizados. Por ejemplo, era necesario resolver en dónde se colocarían o alojarían los libros de texto digitales. También fue preciso reflexionar acerca de la pertinencia de reunir, organizar y dar acceso a un conjunto de libros especializados, en un portal donde el usuario pudiera encontrarlos, explorarlos y consultarlos. En cierta manera, enfrentar estos problemas e intentar darles solución fue el camino que condujo al diseño de la plataforma interactiva.

\*Fuente: •Diseño propio para la ICR.

El diseño tenía que estar basado en la organización idónea de la información, ya que el éxito de esta herramienta digital reside en la sencillez y en el balance de la arquitectura de la información. Entonces, fue evidente que juntar todas las asignaturas e incorporarlas en el portal de la DGESEP, hasta cierto punto sería caótico.

Por tal motivo se considero el diseño de la plataforma interactiva, como un gran contenedor de los libros de texto digitales, alojada dentro del portal, con el fin de organizar los materiales educativos dentro de la red.

Uno de los principios de la arquitectura de la información es simplificar para comunicar. Ese principio fue una de las claves que guió el proceso de la elaboración del diseño de la plataforma interactiva, basada en la usabilidad, es decir, generar un entorno digital que facilitara a los usuarios la exploración de los contenidos.

Otro factor era el económico, como ya se mencionó, los recursos financieros se reducen cada vez más. En consecuencia, una propuesta como la que aquí presentamos puede ser viable debido a que consideramos que se podría alojar dentro del portal oficial y se podrían aprovechar los pocos recursos destinados a estos programas en el desarrollo y en la actualización de los recursos digitales.

Una vez descritos los problemas relativos a esos procesos, volvemos al desarrollo del diseño de la plataforma interactiva.

Los planes y programas de estudios de las licenciatura tienen sus propios contenidos pedagógicos. Es importante recordar, que tales contenidos son determinados por un grupo de especialistas en las diferentes materias educativas.

En cada asignatura de la malla curricular, referente al plan de estudios, se establecen los objetivos y, en consecuencia, se determinan las lecturas de cada bloque. El conjunto de lecturas de cada asignatura conforma una antología, que al ser integradas se convierten en un libro de texto. A su vez, el conjunto de libros de texto forman parte del mapa curricular de cada licenciatura y éstos a su vez son parte del acervo bibliográfico de las escuelas normales.

Es necesario aclarar que los planes y programas de estudio de cada licenciatura están estructurados en su jerarquía interna de la misma forma; sin embargo, en su estructura pedagógica están orientados y diseñados conforme a las diversas áreas de estudio que tiene la educación normal.



En la tabla 47 podemos apreciar como se distribuyen los créditos de las seis licenciaturas de este estudio.

Es importante aclarar que los mapas curriculares de las seis licenciaturas, que forman parte de este estudio, dieron la pauta de la organización de los contenidos curriculares dentro del diseño del mapa curricular general, así como la estructura del contenido del libro de texto digital. Estos se pueden consultar en el apartado de los anexos.

**Créditos totales por licenciatura**

| Licenciatura                              | Créditos |
|---|----------|
| Educación Secundaria                      | 392**    |
| Educación Primaria                        | 448      |
| Educación Preescolar                      | 448      |
| Educación Primaria Intercultural Bilingüe | 493.5*** |
| Educación Física                          | 448      |
| Educación Especial                        | 448      |

Tabla 47\*

El mapa curricular se divide en cuatro bloques, los cuales pertenecen a las distintas asignaturas, su división depende del semestre en que se cursan.

| División de asignaturas         |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Tronco común</b>             | Son aquellas asignaturas que se cursan en todas las licenciaturas   |
| <b>Tronco específico</b>        | Son aquellas actividades que tienen por objetivo final un acercamiento a la práctica escolar, así como materias que se imparten de manera específica a más de dos licenciaturas   |
| <b>Tronco de especialidades</b> | Estas cumplen la función de formar al estudiante en una especialidad determinada en cada licenciatura. En este bloque se encuentran las optativas, así como, la asignatura regional. Cabe mencionar que la asignatura regional cambia dependiendo de la licenciatura, de la especialidad o del área de atención |
| <b>Práctica intensiva</b>       | En estas asignaturas se considera la importancia en condiciones reales de trabajo, es decir, del maestro frente a grupo o con una problemática específica dentro de la escuela  |

Tabla 48\*

\*\* Las especialidades tienen sus propios créditos, los cuales no están reflejados en el mapa curricular de la licenciatura.

\*\*\* Esta licenciatura contiene más asignaturas que tienen que ver con el estudio de lenguas indígenas, por tal motivo tiene más créditos.

\*Fuente: •Diseño propio para la ICR.

A partir de la tabla 48 se comenzó a agrupar la información de los mapas curriculares, de tal forma que nos percatamos que las asignaturas del tronco común que se imparten en distintos semestres, son:

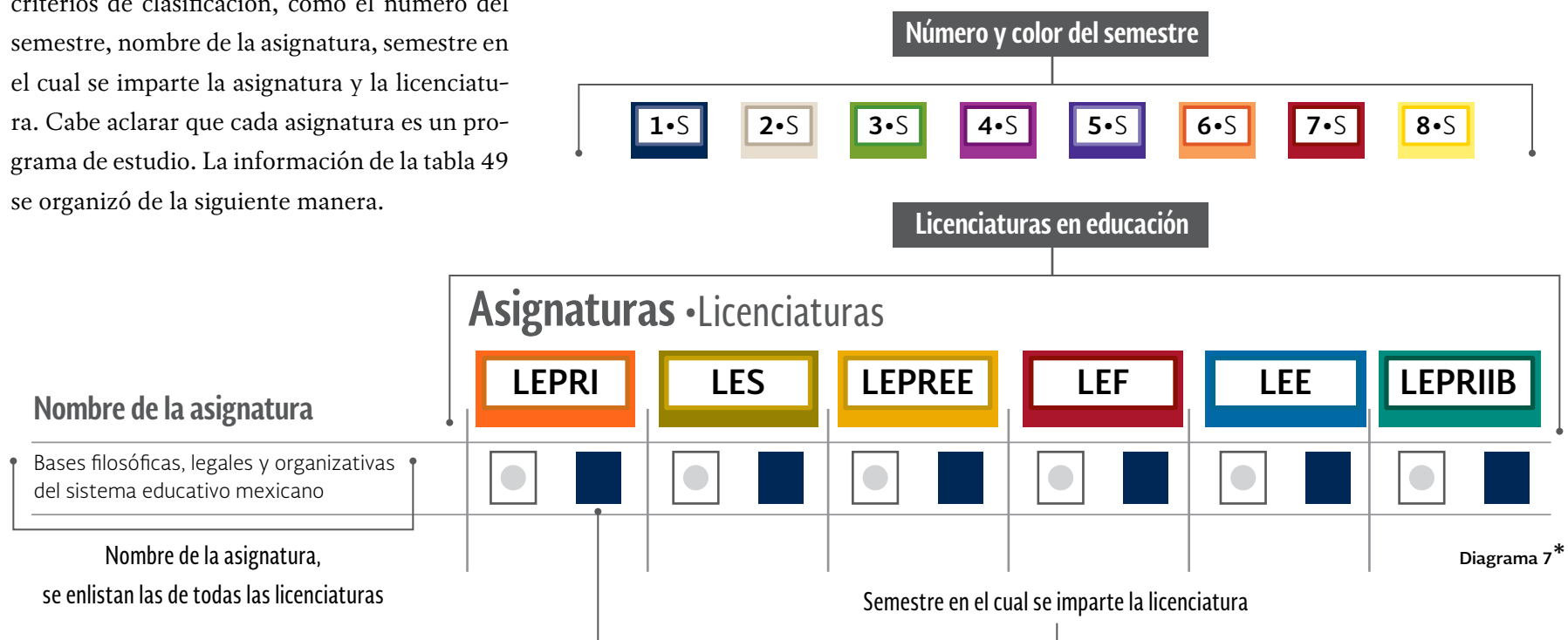
- Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano
- La educación en el desarrollo histórico de México I y II
- Problemas y políticas de la educación básica
- Estrategias para el estudio y la comunicación
- Propósitos y contenidos de la educación básica I y II
- Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I y II
- Desarrollo infantil I y II
- Escuela y contexto social
- Observación y práctica docente I, II, III, IV, V y VI
- Gestión escolar
- Observación del proceso escolar
- Escuela y contexto social

En el inicio de este capítulo planteamos cómo surgió la inquietud de diseñar el libro de texto digital, por lo tanto explicaremos cómo fue el proceso y la información que se utilizó para su desarrollo. Por otra parte, es importante subrayar que la estructura del libro de texto digital está basada en la estructura de los libros de texto impresos. También pudimos percatarnos que algunas asignaturas en los mapas curriculares se repetían, por tal motivo se hizo un cruce de información, lo cual permitió identificar las coincidencias en:

- Nombre de la asignatura
- El semestre
- La licenciatura

Con el fin de tener una visión panorámica de todas las asignaturas de los mapas curriculares, de las seis licenciaturas, para poder organizar, agrupar y visualizar la información, se elaboró la tabla 49.

Toda la información permitió establecer los criterios de clasificación, como el número del semestre, nombre de la asignatura, semestre en el cual se imparte la asignatura y la licenciatura. Cabe aclarar que cada asignatura es un programa de estudio. La información de la tabla 49 se organizó de la siguiente manera.



Para comprender la clasificación de la tabla, tenemos el siguiente ejemplo: la asignatura “Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano” se imparte en todas las licenciaturas, durante el primer semestre. Esta clasificación permitió identificar 148 asignaturas, de las seis licenciaturas.

Con esta información establecimos las coincidencias en cuanto a los títulos y semestres, esto con el fin de tener elementos para diseñar el libro de texto digital. Se decidió trabajar con el título Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano debido a que fue el primer título del que nos percatamos que coincide en el primer semestre y en todas las licenciaturas.

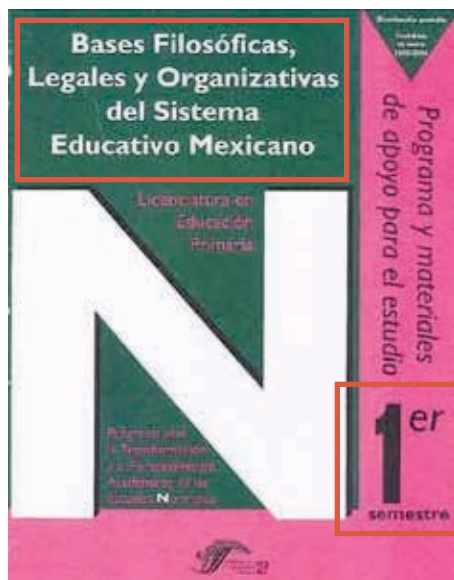
A continuación mostramos las portadas de cada título Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano. Con ello resaltamos las coincidencias en las asignaturas similares, las cuales mencionamos con anterioridad, es decir, el título, el semestre y la licenciatura.

**Nota:** Con el fin de no ser repetitivos se utilizarán los nombres de las licenciaturas abreviadas, Licenciatura en Educación Primaria (LEPRI), Licenciatura en Educación Secundaria (LES), Licenciatura en Educación Preescolar (LEPREE), Licenciatura en Educación Física (LEF), Licenciatura en Educación Especial (LEE), y Licenciatura en Educación Intercultural Bilingüe (LEPRIIB) respectivamente.

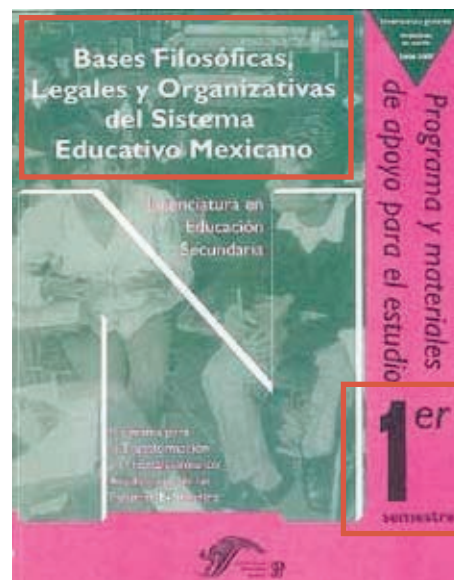
En la tabla 49 de la visión panorámica de las asignaturas de los mapas curriculares de las seis licenciaturas se puede consultar en el apartado de los anexos.

\*Fuente: •Diseño propio para la ICR.

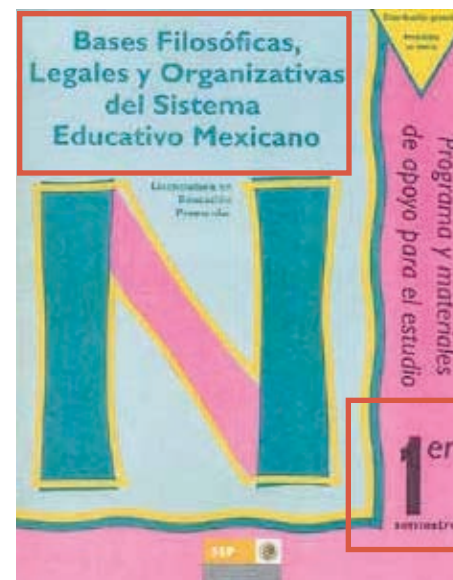
Portadas de los seis títulos



Licenciatura en Educación Primaria



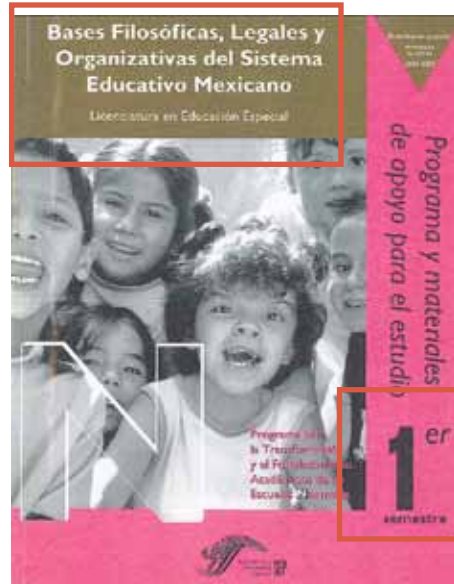
Licenciatura en Educación Secundaria



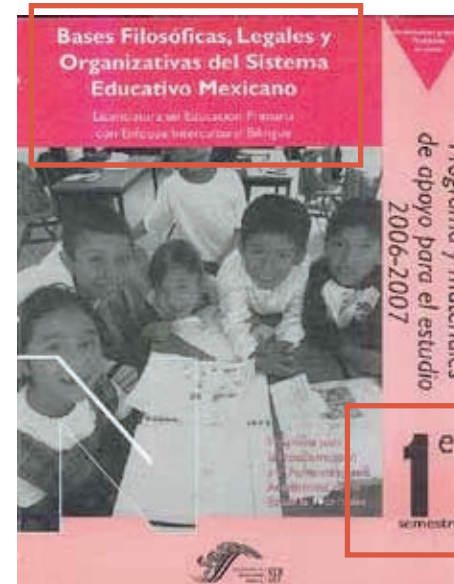
Licenciatura en Educación Preescolar



Licenciatura en Educación Física



Licenciatura en Educación Especial



Licenciatura en Educación Intercultural Bilingüe

Figura 8\*

\*Fuente: Portadas de los seis títulos de Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano. Archivos digitales de la Coordinación editorial de la DGESPE.

•Diseño propio para la ICR.

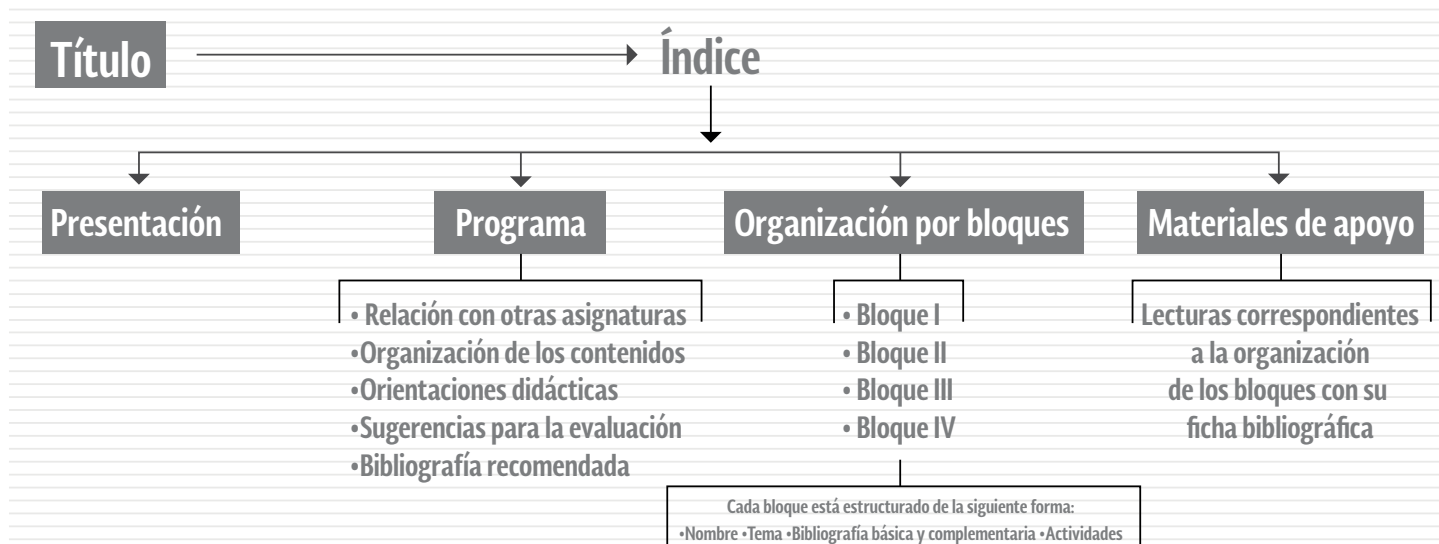
Es importante resaltar que en el diseño del libro de texto digital, la estructura de los contenidos pedagógicos, como los programas y las lecturas correspondientes, está basado en la del libro impreso. La idea de mantenerlo así es con el fin de que los estudiantes normalistas no inviertan mucho tiempo en adaptarse al nuevo diseño, ya que ellos están familiarizados con esa estructura. Por ello consideramos que ese sería uno de los primeros elementos importantes en la navegación interna del libro de texto digital.

La asignatura “Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano” se organiza con base en los siguientes elementos: programa, introducción, la organización de los contenidos, los propósitos generales y los bloques temáticos.

De todos estos se hizo la integración de los contenidos de las seis licenciaturas. Así, los bloques temáticos tendrán las lecturas correspondientes para el estudio de la asignatura, creando con esto un solo libro de texto digital.

En el diagrama 8 mostramos la estructura de un libro impreso:

**Estructura del libro impreso**



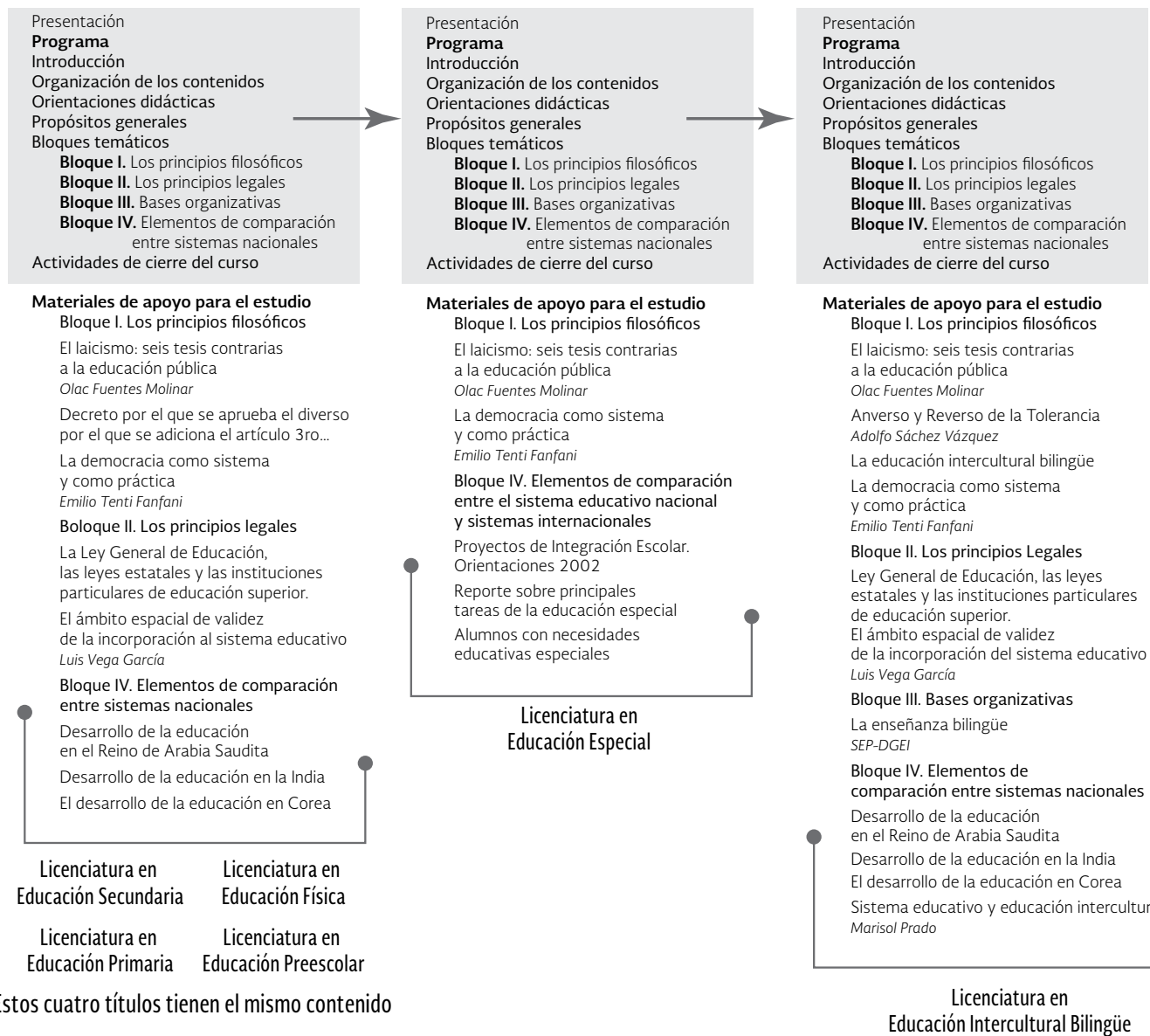
Basándonos en la estructura del libro impreso y con el fin de conjugar los contenidos pedagógicos de “Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano” revisamos los índices, esta información dio como resultado el contenido y la estructura del libro de texto digital.

Diagrama 8\*

\*Fuente: •Diseño propio para la ICR.

En la figura 9 mostramos los índices de los libros de las seis licenciaturas con las coincidencias marcadas.

**Índices de los seis títulos de Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano**



Estos cuatro títulos tienen el mismo contenido

Todos los elementos, como la licenciatura, el título, el semestre y los contenidos dieron como resultado el diseño de la estructura del libro de texto digital que es el que se muestra a continuación.

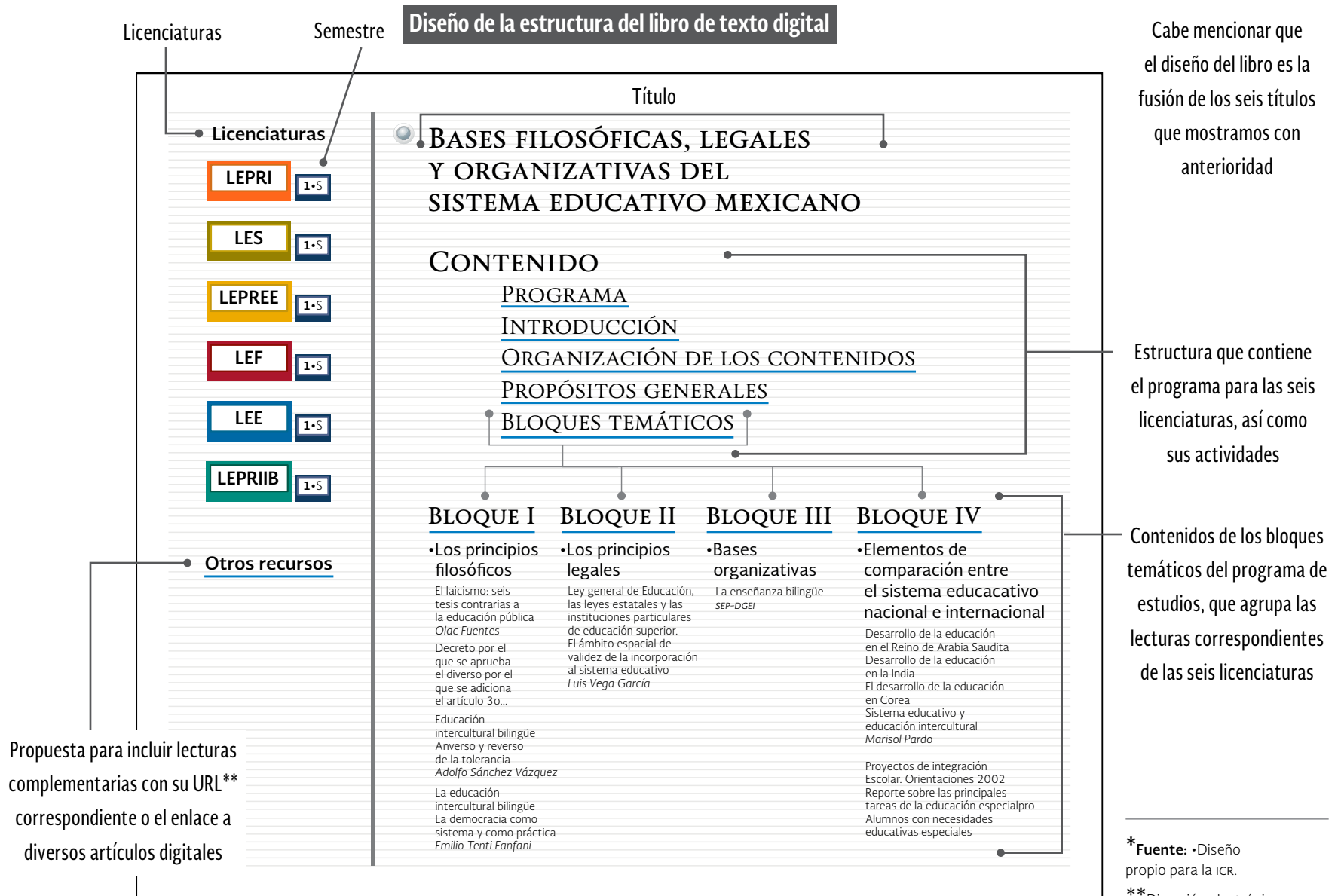


Figura 10\*

\*Fuente: •Diseño propio para la ICR.

\*\* Dirección electrónica con el fin de localizarlo en internet.

El diseño del libro de texto digital tiene que estar basado, entre otras cosas en el Manual de diseño editorial de la Coordinación editorial de la DGESE y con el Manual de imagen del Gobierno Federal; por tal motivo la tipografía que se usó fue la familia Soberana San\*\* en todas sus vertientes. El formato elegido es horizontal, esto con el fin de recrear las características de una pantalla de computadora y así establecer un ambiente digital.

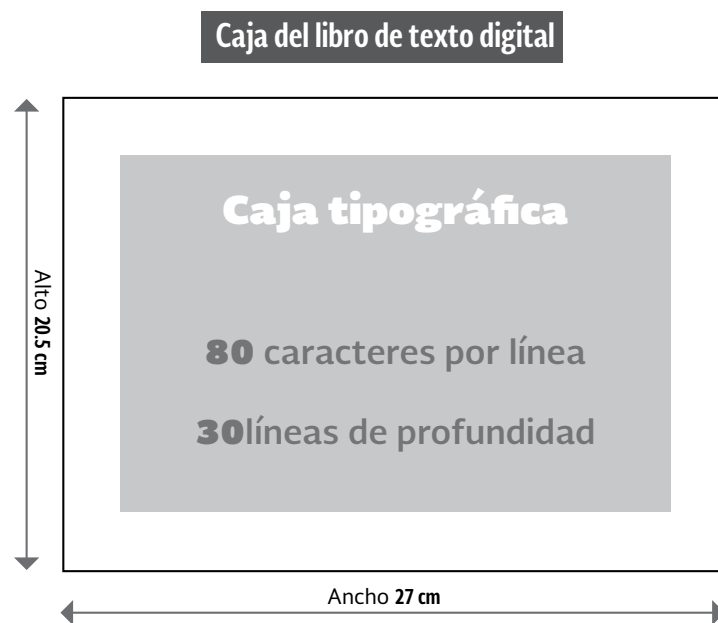


Figura 11\*

El tamaño de la página es de 27 cm de ancho × 20.5 cm de alto. El cuerpo de texto es de 10.5 pt con un interlineado de 16 pt, la línea horizontal de la caja es de 80 caracteres aproximadamente con 15 palabras en promedio y con 30 renglones de profundidad de la caja.

Se buscó diseñar un libro de texto versátil, sencillo y con movimiento; esto se logró con el juego de la tipografía en diversos lugares dentro de la caja, así como los distintos tipos de letra de la familia Soberana San.

A continuación mostraremos el diseño del libro de texto digital.

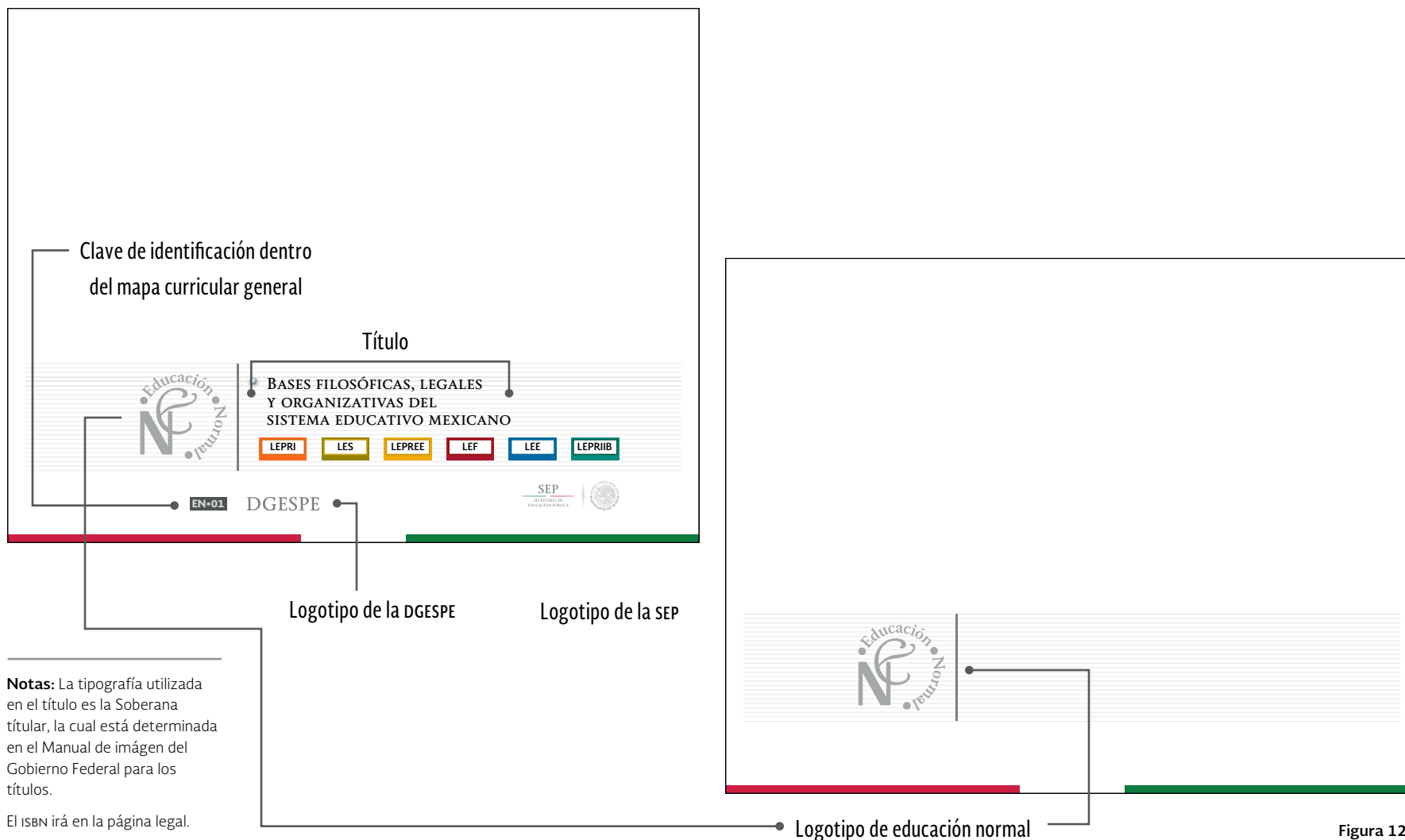
**Nota:** Se retomo el formato del libro impreso, esto con el fin de que los estudiantes puedan imprimir si así lo requieren y no tengan desperdicio de papel.

\*\* La muestra de la tipografía de la familia Soberana se encuentra en el apartado 2.2.1 de este capítulo.

\*Fuente: Diseño propio para la ICR



Diseño de la portada y contraportada del libro de texto digital



**Notas:** La tipografía utilizada en el título es la Soberana titular, la cual está determinada en el Manual de imagen del Gobierno Federal para los títulos.

El ISBN irá en la página legal.

Se retomó el formato del libro impreso, esto con el fin de que los estudiantes puedan imprimir si así lo requieren y no tengan desperdicio de papel.

\*Fuente: Diseño propio para la ICR

Interiores del libro de texto digital

## ÍNDICE

|  |           |   |           |
|--|-----------|---|-----------|
| Presentación   | 4         |   |           |
| Programa   | 5         |   |           |
| Introducción   | 7         |   |           |
| Organización de los contenidos   | 15        |   |           |
| Propósitos generales   | 25        |   |           |
| Bloques temáticos  | 29        |   |           |
| <b>Bloque I -Los principios filosóficos</b>  | <b>31</b> | <b>Bloque III -Bases organizativas</b>  | <b>67</b> |
| El laicismo: seis tesis contrarias a la educación pública  | 32        | La enseñanza bilingüe   | 75        |
| <i>Olac Fuentes</i>  |           | <i>SEP-DGEI</i>   |           |
| Decreto por el que se aprueba el diverso por el que se adiciona el artículo 3o... Educación intercultural bilingüe | 37        | <b>Bloque IV - Elementos de comparación entre el sistema educacativo nacional e internacional</b> | <b>87</b> |
| Anverso y reverso de la tolerancia   |           | Desarrollo de la educación en el Reino de Arabia Saudita  | 108       |
| <i>Adolfo Sánchez Vázquez</i>  |           | Desarrollo de la educación en la India  |           |
| La educación intercultural bilingüe  | 40        | El desarrollo de la educación en Corea  | 115       |
| La democracia como sistema y como práctica   | 45        | Sistema educativo y educación intercultural   | 120       |
| <i>Emilio Tenti Fanfani</i>  |           | <i>Marisol Pardo</i>  |           |
| <b>Bloque II -Los principios legales</b>   |           | Proyectos de integraciónEscolar   | 145       |
| Ley general de Educación, las leyes estatales y las instituciones particulares de educación superior               | 50        | Orientaciones 2002  | 156       |
| El ámbito espacial de validez de la incorporación al sistema educativo   | 59        | Reporte sobre las principales tareas de la educación especial                                     | 165       |
| <i>Luis Vega García</i>  |           | Alumnos con necesidades educativas especiales   |           |

## PRESENTACIÓN

La Secretaría de Educación Pública, en coordinación con las autoridades de la Dirección de Educación Superior para Profesionales de la Educación han puesto en marcha el programa de estudios integrado de la asignatura Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano en formato digital de las Licenciaturas en Educación Primaria, Educación Secundaria, Educación Preescolar, Educación Física, Educación Especial y Educación Intercultural Bilingüe.

Este programa en formato digital y todos los que componen el mapa curricular general de la plataforma interactiva, son un recurso más diseñado con el propósito de apoyar a la comunidad normalista en el estudio de las asignaturas.

Así mismo esta diseñado ex profeso, con la misma estructura de los planes y programas de estudio impresos, por un programa, una introducción, la organización de los contenidos, los propósitos generales y los bloques temáticos. Estos últimos son recursos básicos para el análisis de los temas y se incluyen en este libro debido a que no se encuentran en las bibliotecas o son de difícil acceso para estudiantes y maestros.

Los textos cuya consulta es fundamental en el desarrollo del curso, son los propuestos en el apartado de la bibliografía básica. Para ampliar la información sobre temas específicos, en cada bloque se sugiere la revisión de algunas fuentes citadas en la bibliografía complementaria. La mayoría de las obras incluidas en estos dos apartados están disponibles en las bibliotecas de las escuelas normales. Es importante que los maestros y los estudiantes sean usuarios constantes de estos servicios, con la finalidad de alcanzar los propósitos del curso.

Este libro se distribuye de forma gratuita a los profesores que atienden la asignatura y a los estudiantes que la cursan. Es importante conocer los resultados de las experiencias de trabajo de maestros y alumnos, pues sus opiniones y sugerencias serán revisadas con atención y consideradas para mejorar este material.

La Secretaría de Educación Pública confía en que este documento, así como las obras que integran el acervo de las bibliotecas de las escuelas normales, contribuirán a la formación de los futuros maestros que México requiere.

Secretaría de Educación Pública

Contenido: Programa

## PROGRAMA

Los programas tienen un carácter inicial debido a que se pretende que los estudiantes normalistas comprendan el sentido y la vinculación de los fenómenos educativos con: a) los pensamientos y valores de un grupo social; b) las tendencias de conservación o de cambio que se expresan en una sociedad o en una época; y c) las concepciones sobre el ser humano que, de manera explícita o implícita, están en la base de todas las prácticas educativas, así como en los aportes de las distintas culturas.

El logro de estos objetivos se llevará a cabo en el marco del enfoque intercultural bilingüe, que implica el conocimiento, el reconocimiento, la valoración y la atención de la diversidad, el respeto a la pluralidad y el desarrollo de actitudes de responsabilidad, colaboración, tolerancia y solidaridad con los distintos grupos que conforman la realidad social en la actualidad.

Los temas que se abordan en los programas tratan sobre procesos e ideas pedagógicas que se desarrollan en un cierto periodo y se relacionan de diversas maneras con el mundo intelectual y político de su tiempo, así como la vinculación con la realidad mexicana en dicho periodo, lo cual permite la reflexión y discusión de los acontecimientos que vivimos actualmente en nuestro sistema educativo.

Cada tema se eligió considerando alguno de los siguientes criterios: el primero se refiere a las prácticas sociales que, en ciertos momentos de la historia, han resultado significativas para la educación de los niños y los adolescentes o han tenido un impacto en la enseñanza y el aprendizaje; el segundo alude a la valoración de las ideas de pensadores o educadores que ejercieron o siguen ejerciendo influencia en la orientación del proceso educativo; el tercero considera el debate pedagógico actual acerca de la diversidad social y cultural; este último criterio se trabaja más específicamente en el tercer curso.

Los temas a tratar se refieren a proyectos y experiencias de distintas épocas, que representan perspectivas culturales y pedagógicas diferentes. Con el fin de analizar la importancia que tienen esas ideas o experiencias para entender el presente, se deberá tomar en cuenta el contexto histórico-cultural en que se generaron y desarrollaron.

7

### EN-01: Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano

el estudio de los temas, o bien, resolver algunas dudas que planteen los estudiantes. Además, identificará los momentos en que la mayoría de los estudiantes enfrenten dificultades para comprender los temas o los textos básicos que pueden impedir el buen desarrollo del seminario; conjuntamente con ellos buscará mecanismos para continuar la modalidad de trabajo.

#### Características del programa

•El trabajo individual que realizan los estudiantes consiste en leer, organizar y sistematizar la información que ofrecen los textos de la bibliografía básica. Como producto de estas actividades es importante que los estudiantes elaboren notas o preguntas acerca de la temática que se discutirá, las cuales son un elemento indispensable para el buen desarrollo del seminario. Para enriquecer la información, conviene también consultar bibliografía complementaria –que puede ser la que se sugiere en el programa u otra que los estudiantes identifiquen–, así como acudir a internet o analizar videos que permitan obtener más información acerca del contexto y de la época a que se refiere el tema de estudio, lo que redundará en un análisis mejor fundamentado.

•El trabajo en equipo permite el primer intercambio de información y confrontación de ideas que los estudiantes llevan a cabo antes del seminario. El trabajo en equipo implica que cada integrante domina el tema porque conoce el contenido de las lecturas y es corresponsable de una exposición fundamentada en colectivo. Se deberá evitar la práctica –común, pero inadecuada– que consiste en distribuir los temas por equipos, para que el programa cumpla con sus propósitos es necesario que todos los estudiantes revisen los temas propuestos, pues esa revisión es la base para el desarrollo del seminario. El trabajo en equipo puede realizarse tanto por iniciativa propia de los estudiantes como por indicaciones del profesor del seminario.

10

\*Fuente: Diseño propio para la ICR

Figura 13\*

Interiores del libro de texto digital

Contenido: Organización de los contenidos

## ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Los temas a tratar se refieren a proyectos y experiencias de distintas épocas, que representan perspectivas culturales y pedagógicas diferentes. Con el fin de analizar la importancia que tienen esas ideas o experiencias para entender el presente, se deberá tomar en cuenta el contexto histórico-cultural en que se generaron y desarrollaron.

Para el estudio de los temas se buscó indagar en las fuentes directas, y cuando esto no fue posible, se cuidó que las fuentes secundarias fueran aquellas que permitieran comprender de manera clara y fundamentada las propuestas originales.

Cada tema ofrece los elementos básicos para que el estudiante normalista revise, de manera directa, los aspectos más significativos de la obra del pensador o educador, la época o el fenómeno social y cultural en el que ésta se desarrolla.

La ubicación de los temas en una época, sociedad y cultura determinadas, permite comprender con más elementos la vinculación de las propuestas educativas con los fenómenos reales y, así, valorar de manera más informada y clara su importancia.

Con el propósito de orientar la reflexión y la discusión del seminario, los programas sugieren, en cada uno de los temas, algunos aspectos de indagación, reflexión y discusión que podrán ampliarse a partir de los conocimientos, propuestas e inquietudes del docente y de los estudiantes, obtenidos en semestres anteriores, con una visión intercultural, para contrastar distintas perspectivas en un mismo tiempo.

Con el trabajo en los seminarios se refuerzan las habilidades para indagar, documentar y debatir los temas elegidos. Ello se puede lograr acudiendo a las fuentes bibliográficas pertinentes, posibles y accesibles, aprovechando recursos tecnológicos como internet y acudiendo a bibliotecas, enciclopedias y textos particulares que sustenten con suficiencia y validez las propuestas y las presentaciones de los temas abordados.

En los programas se considera la colaboración y la corresponsabilidad como formas de acción congruentes con el enfoque intercultural en cuanto ejercitan la diversidad y el respeto personales y grupales, en las actuaciones de los estudiantes al interior del grupo, con

13

Contenido: Organización de los contenidos

### Bibliografía y otros materiales básicos

**Abbagnano, N. y Visalberghi, A.** (1996). *John Dewey la escuela progresiva norteamericana. Historia de la pedagogía* (traducción de Jorge Hernández Campos). México: rce (Obras de Filosofía), pp. 635-654.

**Adams, Willi P.** (1982). *La reforma liberal: la era progresista. En Historia Universal Siglo XXI. Los Estados Unidos de América* (traducción de Máximo Cajal y Pedro Gálvez). México: Siglo XXI, pp. 243-250.

**Châteu, J.** (1996). **John Dewey (1959-1952)**. En J. Châteu (coord.), *Los grandes pedagogos* (traducción de Ernestina de Champourcin). México: rce, pp. 277-294.

**Guichot Reina, V.** (1998). *Algunas reflexiones sobre la importancia de aplicar el método deweyano en la enseñanza universitaria* (ponencia presentada en el X Coloquio de Historia de la Educación, La Universidad en el Siglo xx. España e Iberoamérica, del 21-24 de septiembre). Murcia: sehe/Departamento de Teoría e Historia de la Educación/ Universidad de Murcia, pp. 371-377.

(2001). *Las ocupaciones (occupations) como método de vivir y aprender en y para la democracia: planteamiento curricular de John Dewey (1859-1952)*, ponencia presentada en el XI Coloquio de Historia de la Educación, La Acreditación de Saberes y Competencias. Perspectiva Histórica. Oviedo: Universidad de Oviedo-stare, pp. 192-200.

(2002). *La formación inicial del profesorado en el siglo XXI. Reflexiones a partir de la propuesta de John Dewey (1859-1952)*. Reflexiones sobre la práctica pedagógica en el siglo XXI. Huelva: Hergue, pp. 59-61.

(2003). *Los fines de la educación en el siglo xxi. Una respuesta desde la pedagogía de John Dewey (1859-1952)*. En Cuadernos latinoamericanos de educación, pp. 1-2. Disponible en: [www.pedagogia.edu.co/storage/rce/articulos/43\\_04ens.pdf](http://www.pedagogia.edu.co/storage/rce/articulos/43_04ens.pdf)

**Dewey, J.** (1967). *Mi credo pedagógico. El niño y el programa escolar. Mi credo pedagógico*, 6a ed. (traducción de Lorenzo Luzuriaga). Buenos Aires: Losada, pp. 51-66.

(1988). *Interés, esfuerzo y disciplina*. En Julif, Paul y Legrand, Louis. *Grandes orientaciones de la pedagogía contemporánea*, 3a ed. (traducción de María Teresa Palacios). Madrid: Narcea (Educación hoy, Estudios), pp. 66-68.

15

Contenido: Bloques temáticos

## BLOQUES TEMÁTICOS

**Bloque II**  
**El ámbito espacial devalide de la incorporación al sistema educativo**  
*Luis Vega García\**

Considera la colaboración y la corresponsabilidad como formas de acción congruentes con el enfoque intercultural en cuanto ejercitan la diversidad y el respeto personales y grupales, en las actuaciones de los estudiantes al interior del grupo, con base en las características personales distintas, pero orientadas hacia los mismos fines y enmarcadas en las mismas tareas de formación y construcción de competencias.

El programa es una modalidad de trabajo académico que se caracteriza por su sistematización. En la clase organizada bajo esta modalidad, el docente y los estudiantes normalistas se reúnen para reflexionar acerca de un tema previamente acordado y sobre el cual se investigó, leyó y sistematizó información de la bibliografía básica o de otras fuentes, como base para exponer, opinar y debatir. Este ejercicio intelectual exige mejores competencias comunicativas y de estudio a los participantes y estimula el aprendizaje autónomo, al poner el acento en la búsqueda de respuestas y soluciones relacionadas con los temas de análisis. Para este momento de la licenciatura, los estudiantes normalistas cuentan con las habilidades suficientes para iniciarse en esta forma de trabajo, gracias al énfasis que se ha puesto en su formación lectora y en el aprovechamiento de ésta con fines pedagógicos.

El estudio de los temas a través de esta modalidad representa retos importantes tanto para el docente como para los estudiantes. Requiere, por parte de todos, de un trabajo previo de lectura individual y la presentación de sus análisis y reflexiones por escrito; estos requisitos son indispensables para el desarrollo de las sesiones, porque sin ellos los propósitos de esta modalidad de trabajo no se cumplen adecuadamente.

21

\* El texto que sigue se publicó originalmente en *Perspectivas*, revista trimestral de educación comparada, vol. XXII, núms. 1-2, 1993, pp. 289-305. unesco, Oficina Internacional de Educación, 1999.

EN-01: Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano

así como fomenta la disciplina y el hábito de leer con fines de argumentación y debate. Los estudiantes comprobarán que para la discusión no es útil la transcripción literal de los textos, la repetición de lo leído o la respuesta rápida a las preguntas que se les formulan; sino que, por el contrario, se requieren esfuerzos de comprensión e interpretación para analizar en la época actual el legado pedagógico e histórico como referencia para su futura labor docente.

Las sesiones en las que se analizan todos los temas propuestos habrán de planificarse con anterioridad. La discusión en clase se genera a partir de los escritos preparados por los participantes sobre la lectura de los materiales seleccionados (pueden ser fichas, resúmenes, esquemas generales, esquemas cronológicos, ensayos, artículos breves y mapas conceptuales, entre otros) y se realiza con actitudes de respeto a las diferentes opiniones y de colaboración en el trabajo intelectual, enriqueciendo el debate con aportaciones propias. Lo anterior exige al docente y a los estudiantes normalistas poner en acción sus habilidades para la comunicación oral, argumentar sus participaciones de manera informada, tener disposición para escuchar y aprender de los otros y esforzarse por llegar a conclusiones sobre cada uno de los temas discutidos.<sup>2</sup>

### Bibliografía

**Abbagnano, N. y Visalberghi, A.** (1996). *John Dewey la escuela progresiva norteamericana. Historia de la pedagogía* (traducción de Jorge Hernández Campos). México: rce (Obras de Filosofía), pp. 635-654.

**Adams, Willi P.** (1982). *La reforma liberal: la era progresista. En Historia Universal Siglo XXI. Los Estados Unidos de América* (traducción de Máximo Cajal y Pedro Gálvez). México: Siglo XXI, pp. 243-250.

**Châteu, J.** (1996). **John Dewey (1959-1952)**. En J. Châteu (coord.), *Los grandes pedagogos* (traducción de Ernestina de Champourcin). México: rce, pp. 277-294.

24

<sup>2</sup> El texto que sigue se publicó originalmente en *Perspectivas*, revista trimestral de educación comparada, vol. XXII, núms. 1-2, 1993, pp. 289-305. unesco, Oficina Internacional de Educación, 1999.

En el libro de texto digital se explica a qué licenciaturas pertenece la asignatura, el semestre correspondiente, así como los otros recursos de la bibliografía especializada. Se realizaron los archivos digitales en los formatos PDF y e-Book con el fin de utilizarlos en los distintos dispositivos electrónicos.

Como hemos señalado, el objetivo de diseñar libros de texto digitales fue guiado por la convicción de proponer un producto editorial de esas características, así como el acceso a los planes y programas de estudio que se utilizan en las diversas asignaturas. En ese sentido, buscamos que los bloques temáticos, compendio de las lecturas sugeridas que conforman el programa, estuviera en cada uno de los libros, con el propósito de hacerlos accesibles a los estudiantes normalistas.

A partir del diseño del libro de texto digital y de la visión panorámica de los planes y programas de estudio que proporciona la información de la tabla 49, que se encuentra en el apartado de los anexos, nos percatamos de que la cantidad de libros era 148. Considerar colocar 148 libros de texto digitales dentro del portal de la DGESE-SEP sería confuso, pues sería como colgar un listado de bibliografía dentro del portal; consideramos que esto en vez de beneficiar sería caótico. Entonces nos propusimos diseñar otra herramienta digital, la cual concentrará los libros de texto digitales.

Pensamos que era necesario reducir la cantidad de títulos, así que diseñamos el mapa curricular general, que sería la organización simplificada de las asignaturas de las seis licenciaturas. Esta organización estaría determinada por las coincidencias en el nombre de la asignatura. El semestre y la licenciatura quedarán de comodín, pues algunas asignaturas no se cursan en el mismo semestre y no en todas las licenciaturas. También vimos que era necesario contar con una clave que ayudará a organizar mejor toda la información en el mapa curricular general.

Así, cada asignatura tendrá un libro de texto digital y éste a su vez contendrá los contenidos pedagógicos y el programa de estudio de la propia asignatura. Es decir se diseñarían como el libro de texto digital.

Los contenidos pedagógicos de los libros de texto digitales tendrán que ser adaptados a este nuevo formato con el fin de estandarizar las publicaciones dentro de la plataforma interactiva. Pensamos que esto permitirá tener la información más organizada y así será posible ofrecer una navegación más amigable, es decir, que le genere una mejor experiencia a los usuarios.

Por las coincidencias en los nombres de las asignaturas redujimos la cantidad considerablemente, de 148 obtuvimos 57 títulos, teniendo en cuenta los criterios que se utilizaron en el diseño del libro de texto digital.

Con el fin de dejar más claro el proceso de clasificación y así visualizar mejor la información, en el mapa curricular general, se elaboró la tabla 60, esta conserva algunas características similares a la tabla 59; por tal motivo los criterios de clasificación fueron los siguientes: el número del semestre con su respectivo color, las licenciaturas a las que pertenecen las asignaturas, el nombre de cada asignatura, el semestre en el cual se imparte y la clave que es el número de libro de texto digital dentro del mapa curricular.

Con el fin de dejar más claro, la clasificación que se utilizó en la tabla 60, pondremos un ejemplo:

**Corte del mapa curricular general de la asignatura “Desarrollo infantil I y II”**

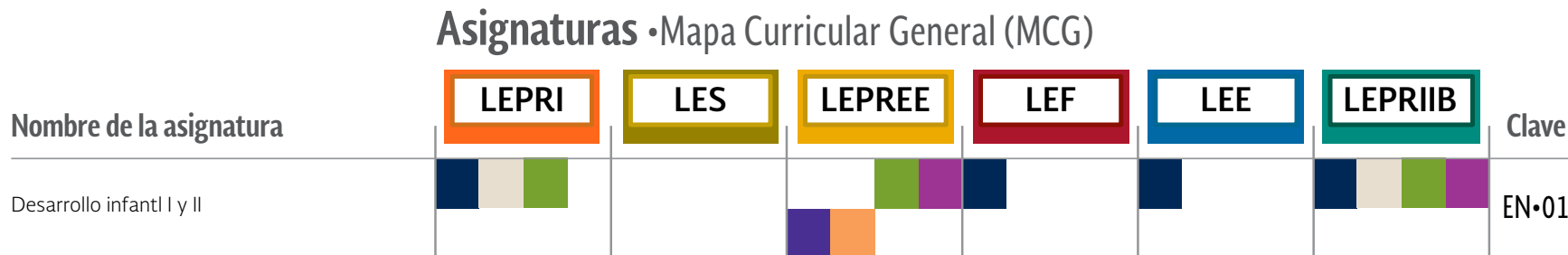


Figura 14\*

La asignatura Desarrollo infantil I y II se cursa en las licenciaturas de primaria, preescolar, física, especial e intercultural bilingüe, en los semestres 1o, 2o, 3o, 4o, 5o y 6o respectivamente, con la clave EN•01.

El mapa curricular general es la herramienta esencial del repositorio de la plataforma interactiva, ya que es la base de la clasificación dentro de la navegación interna. El mapa curricular general servirá como eje articulador cuando se decida incorporar el resto de las licenciaturas de educación normal a la plataforma interactiva.

En la fusión de las asignaturas similares de las distintas licenciaturas, se establecieron las pautas que se tendría que tener en cuenta en el diseño del libro de texto digital, se retomaron las jerarquías

\*Fuente: Diseño propio para la ICR

del libro impreso, los contenidos pedagógicos, la estructura del programa, así como la codificación de colores ya establecida.

Cada una de las asignaturas que se encontrarán dentro del mapa curricular general se diseñó y se estructuró de la siguiente forma.

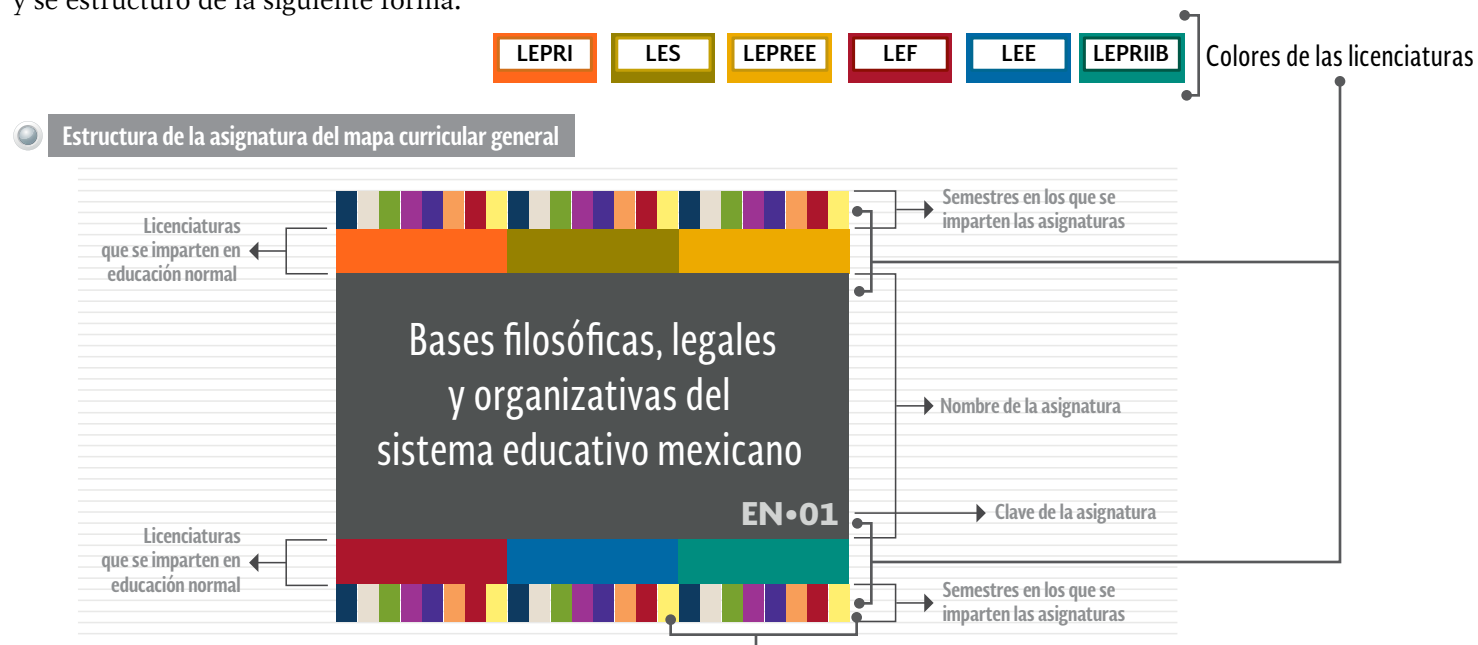


Figura 15\*

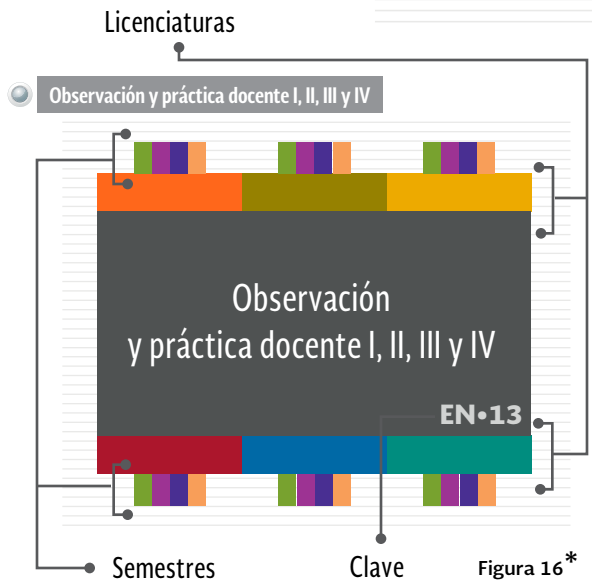


Figura 16\*

La figura 16 es un ejemplo de una asignatura dentro del mapa curricular general y la asignatura “Observación y práctica docente I, II, III y IV se imparte en las seis licenciaturas y en los semestres 3, 4, 5 y 6.

Este mismo formato se utilizó para los 57 libros de texto digitales y su estructura interna ya fue explicada con anterioridad.

El mapa curricular completo se mostrará en el inciso 2.3.2.4 del apartado de la interfaz.

\*Fuente: Diseño propio para la ICR

Al tener diseñados el libro de texto digital y el mapa curricular general, nos pudimos percatar qué algo faltaba: es decir, alguna herramienta digital que cumpliera con los principios de usabilidad, señalados en el capítulo anterior. Un recurso que le permitiera al estudiante normalista explorar los materiales digitales ya diseñados y así hacer más eficiente la navegación dentro del portal de la DGESEPE-SEP. Además, este recurso alojaría los libros de texto digitales y el mapa curricular general.

Nos percatamos que el mapa curricular general es un repositorio, que potencialmente puede contener los libros de texto digital.

Así una parte del diseño ya estaba solucionada, por un lado el repositorio contendría al mapa curricular general y éste a su vez alojaría a los libros de texto digitales, aún quedaba un asunto por resolver si queríamos englobar todos los materiales bibliográficos con los que cuenta la educación normal.

Entre de las diversas herramientas digitales que hay en la red, nos dimos cuenta que la que reunía las características que buscábamos era la plataforma interactiva. En ésta podríamos alojar toda la información, los archivos digitales e incluir una biblioteca digital. Nos permitirá diseñar y desarrollar el proyecto que nos planteamos en un principio. Por tal motivo queda claro que la plataforma interactiva es una alternativa que permite la difusión y distribución de los materiales educativos, de forma que contribuye a la educación normal.

Una plataforma interactiva permite la interacción entre los estudiantes y los profesores y, a su vez, la interactividad de éstos con los contenidos educativos. Con este principio podemos afirmar que favorece los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

La plataforma interactiva contendrá los materiales educativos como los planes y programas de estudio, los libros de texto digitales, así como la biblioteca digital con el acervo bibliográfico especializado para toda la comunidad normalista.

Es necesario que los estudiantes normalistas puedan tener acceso a los materiales educativos, consideramos que esta opción digital puede colaborar y fortalecer su aprendizaje. Sabemos que esto no resuelve todo el problema, pero entre más opciones le demos a la comunidad normalista podemos establecer mejores puentes de comunicación.

## 2.2 Elementos gráficos de la plataforma interactiva

Las convenciones y normas de una publicación impresa y digital obedecen a la armonía de los elementos solos o en conjunto, ya que se complementan con el fin de determinar la jerarquía formal tanto textual como gráfica del contenido; esto permite que el discurso funcione como mecanismo de selección. En cualquier publicación es indispensable analizar el texto para organizarlo, ya que las jerarquías tipográficas determinan el funcionamiento de la expresión de la propia publicación. Esos factores son aún más relevantes cuando se trata del diseño de recursos cuya finalidad básica es la formación de formadores, como es el caso que aquí describimos.

En el desarrollo de este proyecto se retoman elementos de la arquitectura de la información que, como se señaló en el capítulo anterior, tienen el propósito de orientar al estudiante normalista en los diversos procesos de gestión de contenidos y ayudarlo a conseguir sus objetivos académicos.

Al considerar que la plataforma interactiva es potencialmente un programa oficial de la DGE-PE es necesario apearse al uso de la imagen institucional establecida por el Gobierno Federal.

Los recursos gráficos fueron diseñados con base en los materiales impresos de la DGEPE, así como en el Manual de imagen, con el fin de conjugar los estilos al crear la imagen de la plataforma interactiva. De igual forma, los elementos de diseño así como los colores utilizados en la plataforma interactiva fueron retomados de los libros impresos, ya que el estudiante está familiarizado con ellos, y a su vez buscar orientarlo dentro de la navegación de la plataforma interactiva.

Es importante mencionar que dentro de la plataforma interactiva la organización de la información es la parte fundamental de la navegación interna: entre más organizada se encuentre, el recurso didáctico será de mayor provecho.

La información se puede organizar de diferentes formas: alfabética, cronológica, geográfica, entre otras. Se puede representar dependiendo de su funcionamiento, utilizando esquemas, gráficas, diagramas de flujo, árboles de decisión, por poner algunos ejemplos.<sup>100</sup>

---

<sup>100</sup> Mercado, *op. cit.*



Es necesario utilizar diversos recursos gráficos con el fin de representar los argumentos. La visualización de la información no siempre es objetiva y se relaciona con el discurso semiótico. En el diseño de la plataforma interactiva se tuvo presente el hecho de que la visualización de la información es uno de los factores esenciales a considerar.

La información hay que situarla en el espacio, no en el tiempo, y al visualizarla de manera gráfica nos permite tener el conocimiento más amplio del entorno. Su visualización no corresponde con la verdad, sólo es un acercamiento. Por lo tanto, con el fin de que sea útil, es indispensable tener una visión, con la intención de encontrar la forma de representarla y organizarla; esto permitirá la lectura de dicha información.

El etiquetado, el conjunto de información y sus categorías son elementos indispensables en la organización de la información. Éstos tienen la estructura del funcionamiento adecuado, el cual permite al usuario buscar, encontrar y aprender de los contenidos. La sistematización de estos elementos es crucial el caso que aquí describimos. La estructura en la cual se maneja la información busca hacer de lo complejo algo sencillo.

El conocimiento crea códigos y éstos a su vez, maneras de utilizar la información. Estructurar el diseño de la información facilitará de manera intuitiva el acceso a la clasificación, así como a los datos.<sup>101</sup>

La secuencia del acceso a los contenidos de los planes y programas de estudio permitirá la comprensión formal y con base en elementos de la arquitectura de la información se establecen rutas para persuadir a los usuarios de recorrer los contenidos.

Sabemos que la arquitectura de la información desempeña un papel esencial en todo proceso de diseño en relación con los diversos ambientes virtuales que se desarrollan en internet; es por ello que en el proceso del diseño de un libro de texto digital hay factores intrínsecos que serán los mismos que los de un libro impreso, la diferencia reside en la planeación de la arquitectura de la información en su conjunto.

De manera similar, el concepto fundamental del estilo tipográfico y ortotipográfico se basa en usos y costumbres de un manual editorial. Por ello es necesario conocer el perfil del lector, tema que desarrollamos en el capítulo anterior. En nuestro caso, esto orientó la decisión de ofrecer recursos similares a los que está habituado el estudiante normalista, como los libros de texto.

---

<sup>101</sup> Muchas de estas afirmaciones fueron recopiladas de la plática "Infografía" impartida por la Dra. María Ledesma, el 30 agosto de 2013 en la UAM-X

Por esta razón es importante conocer bien todo el proceso de la cadena del libro, es decir: muchos de los profesionales de la edición que intervienen en la creación del libro tienen funciones similares en las publicaciones impresas o digitales.

### 2.2.1 Tipografía que se utilizó en el diseño de la plataforma interactiva

La tipografía no es solamente texto, tiene poder y personalidad. Le letra es la representación verbal y visual del lenguaje como del pensamiento; es un medio de comunicación, nos persuade por medio de su forma, su ritmo, su métrica y su modulación.

Las letras son símbolos retóricos, llenas de sensaciones. Pueden ser imágenes de cosas, son productos históricos, formas y significados por medio de su representación escrita. No existe una tipografía neutra, el gran poder de ésta es su fuerza simbólica.<sup>102</sup>

“Los paradigmas formales de las letras forman parte del aprendizaje y determinadas competencias lingüísticas que llamamos lectura y escritura”.<sup>103</sup> De manera similar, Kloss afirma dentro de la tipografía, el texto denota un discurso, pero el tipo de letra elegido connota cierto contexto y ciertos valores que engloban el acto de la lectura. La tipografía es un generador de mosaicos, las letras se van conformando hasta crear la página, dentro de ésta encontramos cómo las letras dan textura gracias a su forma.

Existen diversos factores que influyen para la selección de una tipografía, algunos son técnicos y otros cognoscitivos: “en la tipografía hay una finalidad subyacente, que es la de hacer legibles los discursos escritos, si el texto no se entiende, la tipografía no está cumpliendo su función como tal”.<sup>104</sup>

La tipografía en el libro de texto digital se conforma de ciertas características visuales que permiten la lectura de los contenidos, de su visualización en pantalla y del despliegue adecuado en cada dispositivo.

Es importante dejar claro que los diversos tipos de letra están diseñados conforme al uso al que están destinadas, ya sea en dispositivos electrónicos o en papel. Es decir, hay tipografías diseñadas específicamente para su despliegue en pantalla y otras que se usan en libros impresos.

Algunos elementos gráficos en la construcción de un libro son el formato, la caja y la tipografía; es necesario tener un equilibrio entre estas partes con el fin de obtener una composición visual idónea, la cual se puede organizar con armonía.

---

<sup>102</sup> Pineda, A. “Tipografía”. (apuntes de clase). 2014.

<sup>103</sup> Kloss, *op. cit.*, p. 265.

<sup>104</sup> Kloss, *op. cit.*, p. 265.

La proporción y la textura permiten un diseño limpio, organizado con el propósito de darle al usuario una lectura sin sobresaltos ni sorpresas. Si el diseñador editorial no presta atención a estas sutilezas<sup>105</sup> y no se preocupa por las connotaciones plásticas y simbólicas de su diseño, [...], nadie más lo hará: para eso hay que ponerse en los zapatos del lector [...], procurando brindar el máximo de atención a los elementos simbólicos, ideológicos, dinámicos, fisiológicos y psicológicos de la lectura.<sup>106</sup>

El trabajo de la página en su composición visual, la armonía entre las letras, las cabezas, sus cornisas, el interlineado, su proporción para establecer la textura, es un regalo para el lector. Es decir, mientras el libro mantenga un orden espacial bien definido con sus jerarquías y códigos diseñados, se verá que el trabajo de diagramación es un éxito cuando el lector sólo se ocupará por la lectura.<sup>107</sup> “La capacidad de priorizar la información en jerarquías claras sobre la base de una buena práctica tipográfica resulta en un diseño claro y conciso que el público puede reconocer e interpretar de inmediato”.<sup>108</sup>

En relación con la tipografía dentro del diseño de la interfaz, es necesario tomar en cuenta que haya sido diseñada para su uso en pantalla, esto permitirá tener un buen contraste entre la forma de la letra y los elementos gráficos que componen la página. Por consiguiente, al igual que el color, la tipografía es otro recurso fundamental en el diseño, especialmente en la construcción de las diversas categorías y la importancia de la información de cualquier publicación.

El diseñador, a quien le llamaremos en este caso diseñador de la información, utiliza diversos recursos gráficos para que el usuario navegue sin obstáculos dentro de la interfaz. En este sentido, la conceptualización idónea de la página busca generar una usabilidad, sencilla y eficaz; con más razón cuando se trata de proyectos de corte educativo, como el que nos ocupa. De igual manera, otro de los factores que el diseñador debe considerar es el tamaño de la letra en la pantalla, puesto que se requieren tamaños más grandes que los de un libro impreso, ya que no es posible controlar la reproducción en los diversos tamaños de pantallas y el despliegue gráfico no es tan preciso como en la impresión.<sup>109</sup> La afirmación que hacen Coates y Ellison acerca del tamaño de la tipografía en la visualización en pantalla no se relaciona con el libro digital como tal, ya que éste, independientemente del dispositivo, se adapta a las características técnicas y el tamaño de la letra puede ser modificado sin requerir una nueva edición.

---

<sup>105</sup> Estas “sutilezas”, como refiere el autor, se vinculan con las características de la tipografía.

<sup>106</sup> Kloss, *op. cit.*, pp. 257-258.

<sup>107</sup> De Buen, *Op. cit.*

<sup>108</sup> Coates, K. y Ellison, A. *Introducción al diseño de la información*. (Trad. Foz Casals, M.). Barcelona: Parramón. 2014, p. 85.

<sup>109</sup> Coates y Ellison, *op. cit.*

Es por ello que es necesario contemplar desde los inicios del diseño los diversos dispositivos en los que se desarrollará el proyecto, con el fin de que se pueda visualizar y navegar fácilmente en la interfaz, así como utilizar una tipografía diseñada para pantalla.

La tipografía que se utilizará en el diseño de la plataforma interactiva es la familia tipográfica Soberana Sans, Soberana Texto, Soberana Titular y Soberana Condensada. Fue diseñada para el uso exclusivo del Gobierno Federal, creada por Cristóbal Henestrosa y Raúl Plancarte, diseñadores de tipos mexicanos.

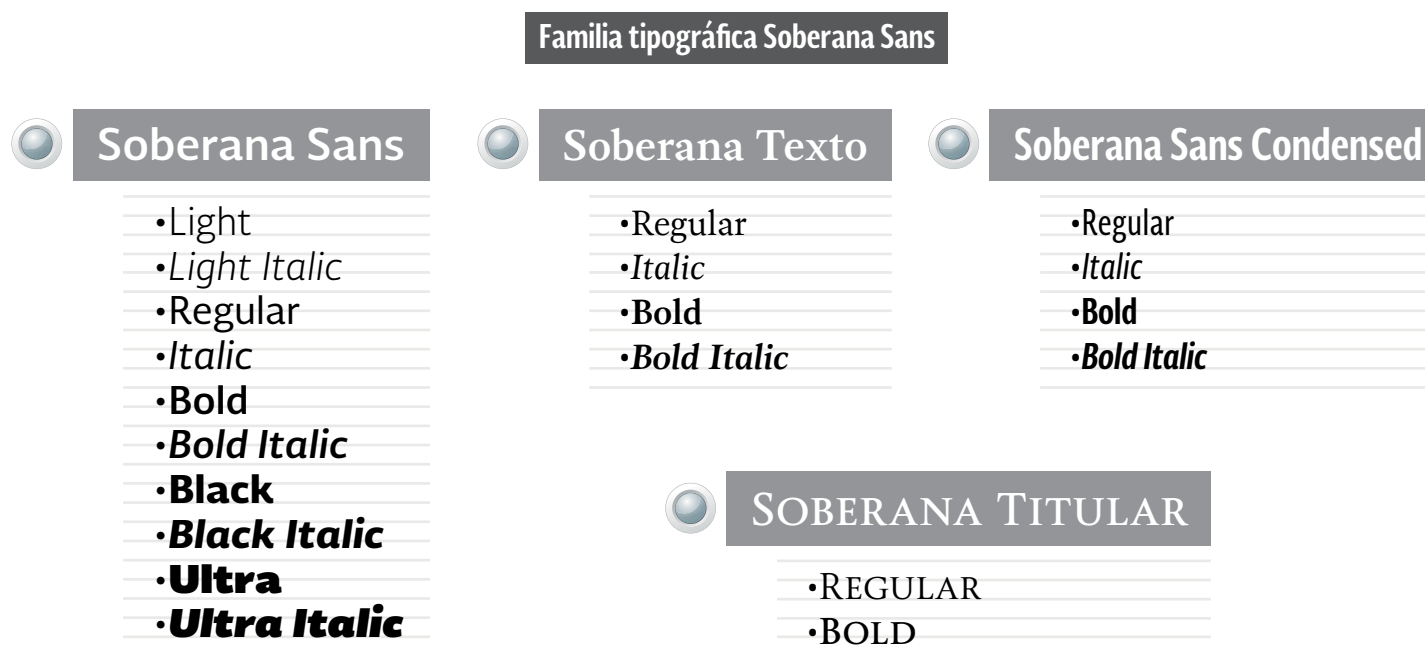


Figura 17\*

**Nota:** La familia tipográfica fue proporcionada por la SEP, esta forma parte de Manual de imagen del Gobierno Federal.

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

### 2.2.2 Color utilizado en el diseño de la plataforma interactiva

En el diseño, el color también es un elemento fundamental. Al diseñar una interfaz este elemento desempeña un papel importante en la usabilidad, ya que por medio del color se pueden establecer las pautas de clasificación de la información al igual que de la navegación; es decir, darle un color a una categoría específica guía al usuario en el reconocimiento.

Por esa razón; “Es importante que el diseñador decida qué intenta conseguir con la codificación por colores. Si se utiliza de manera eficaz, el color puede transmitir significado; también puede mostrar de un vistazo elementos que están conectados o separados”.<sup>110</sup>

El manejo del color dentro de una interfaz que contiene mucha información puede ayudar a localizar los elementos en los distintos grados de importancia; esto contribuirá a que el usuario distinga las categorías y permite que la información se recuerde.<sup>111</sup>

Coates y Ellison<sup>112</sup> establecen que el color puede guiar al usuario a reconocer y seguir la información. Es decir, al crear los vínculos de color y de la información, se tendrán los puntos de referencia con el fin de crear diversos elementos en las categorías, esto con el objetivo de reforzar los diversos grupos de información.

Durante el trabajo de unificación de los libros impresos, que se llevó a cabo en la DGESPE a partir de 2008, se estableció que los planes y programas de estudio llevarían un color específico por licenciatura, semestre, especialidad o área de atención, lo cual fue recuperado en el diseño de la plataforma interactiva. Es importante mencionar que esta codificación de colores facilitará la identificación de estos materiales educativos.

---

<sup>110</sup> Coates y Ellison, *op. cit.*, p. 85.

<sup>111</sup> Coates y Ellison, *op. cit.*

<sup>112</sup> Coates y Ellison, *op. cit.*

A continuación mostramos los diversos tonos de color que se utilizarán en los libros de texto digitales, en el mapa curricular general, así como en la plataforma interactiva.



Figura 18\*

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

### 2.2.3 Retícula en la que se basó el diseño de la plataforma interactiva

La retícula permite organizar el espacio de forma que se pueda leer mejor una publicación. Contiene criterios de distancia, separación, ritmo y textura.

Es un emparrillado de coordenadas verticales y horizontales que dividen en forma más o menos regular el área de la caja tipográfica. [...] la retícula puede compararse con un andamio o con un esqueleto, ello también significa que el lector no tiene por qué darse cuenta de que existe; puede ser que sólo el diseñador sepa que, detrás de una composición acabada, detrás de las decenas o cientos de composiciones que son las páginas de un libro, existe un armazón.<sup>113</sup>

Por esta razón, la armonía visual de un espacio digital, como es el caso de la plataforma interactiva, depende de la organización equilibrada de los elementos gráficos que conforman el espacio visual. Es en este sentido que el diseño de la retícula ayuda a lograr simetría, inclusive estética.

La retícula para una publicación digital es distinta de una publicación impresa debido a la diferencia en el manejo del espacio. [...] Una de las diferencias clave entre el entorno digital y el impreso es el tamaño de página que puede utilizarse. Mientras que un trabajo impreso puede verse limitado por el tamaño del papel y las máquinas de impresión disponibles, una página digital puede tener cualquier medida y ser creada para ajustarse perfectamente a su contenido.<sup>114</sup>

Es por ello que la retícula desempeña un papel fundamental en una publicación, así como “el formato del libro determina las divisiones internas de la página, y la composición influye en la posición de los elementos”.<sup>115</sup> De igual forma, Haslam<sup>116</sup> afirma que el uso de la retícula le proporciona al lector un sentido lógico del espacio que contiene la página, es un auxiliar y una guía a la lectura visual, así como la formalización de una publicación.

---

<sup>113</sup> Kloss, *op. cit.*, p. 221.

<sup>114</sup> Ambrose, G. y Harris, P. A. *Retículas: estructura o patrón de líneas que se utiliza como guía para situar los elementos de un diseño*. (Trad. Atona) Barcelona: Parramón. 2008, pp. 153-155.

<sup>115</sup> Haslam, A. (2010). *Creación, diseño y producción de libros*. (Trad. Diéguez Diéguez, R.). Barcelona: Blume. 2010, p. 42.

<sup>116</sup> *Ibidem*.



Existen diversos métodos para construir una retícula y cada publicación tiene características específicas; es por ello que el diseñador debe definir lo que resulte mejor.

Las retículas simples funcionan muy bien con textos pequeños, al tener mucha información ordena, distribuye y clasifica con el fin de que el usuario pueda interpretarla mejor y le saque provecho.

Con el propósito de diseñar una publicación que contenga flexibilidad, armonía, orden, estructura y estética, es necesario, en primer lugar, organizar la información. Se trata entonces de definir las jerarquías en la cuales queremos que el texto se lea, esto contribuirá a definir la retícula dentro de la publicación. “Junto con una buena organización y la aplicación de una jerarquía tipográfica, tenemos más posibilidades de transmitir nuestra información de un modo eficaz”.<sup>117</sup>

El cuadrado es una forma geométrica estable, lo que la hace muy versátil, por ello se utilizó con el fin de diseñar una retícula cuadrada para el diseño de la plataforma interactiva; con ésta se puede obtener un diseño dinámico y modular.

Con este tipo de retícula se busca obtener un diseño simple, es decir, la intención es que el usuario pueda visualizar rápidamente la organización del contenido, sin tener que preocuparse por el orden de los elementos. En otras palabras, la retícula sólo cumplirá la función de contener y organizar los elementos gráficos dentro del espacio de cada una de las páginas que conforman la plataforma interactiva.

Podemos observar que la retícula cuadrada se ajusta fácilmente al formato de la pantalla y en consecuencia esto ayudará al diseño de las diversas pantallas del sitio. Todos los elementos gráficos que se muestran en el siguiente ejemplo se mantienen en toda la plataforma interactiva, el recuadro gris es el área disponible en la cual se diagramará y se colocarán los elementos gráficos.

La conjugación de la tipografía, el color y la retícula harán de la plataforma interactiva un espacio digital intuitivo para el usuario, es decir, todo el diseño de esta herramienta digital está concebido con el fin de que la experiencia de usuario sea sencilla.

Estos tres elementos tienen funciones específicas que son el orden, la organización y la jerarquización de los elementos del entorno web que es la plataforma interactiva.

---

<sup>117</sup> Coates y Ellison,  
*op. cit.*, p. 85.

**Diseño de la retícula**

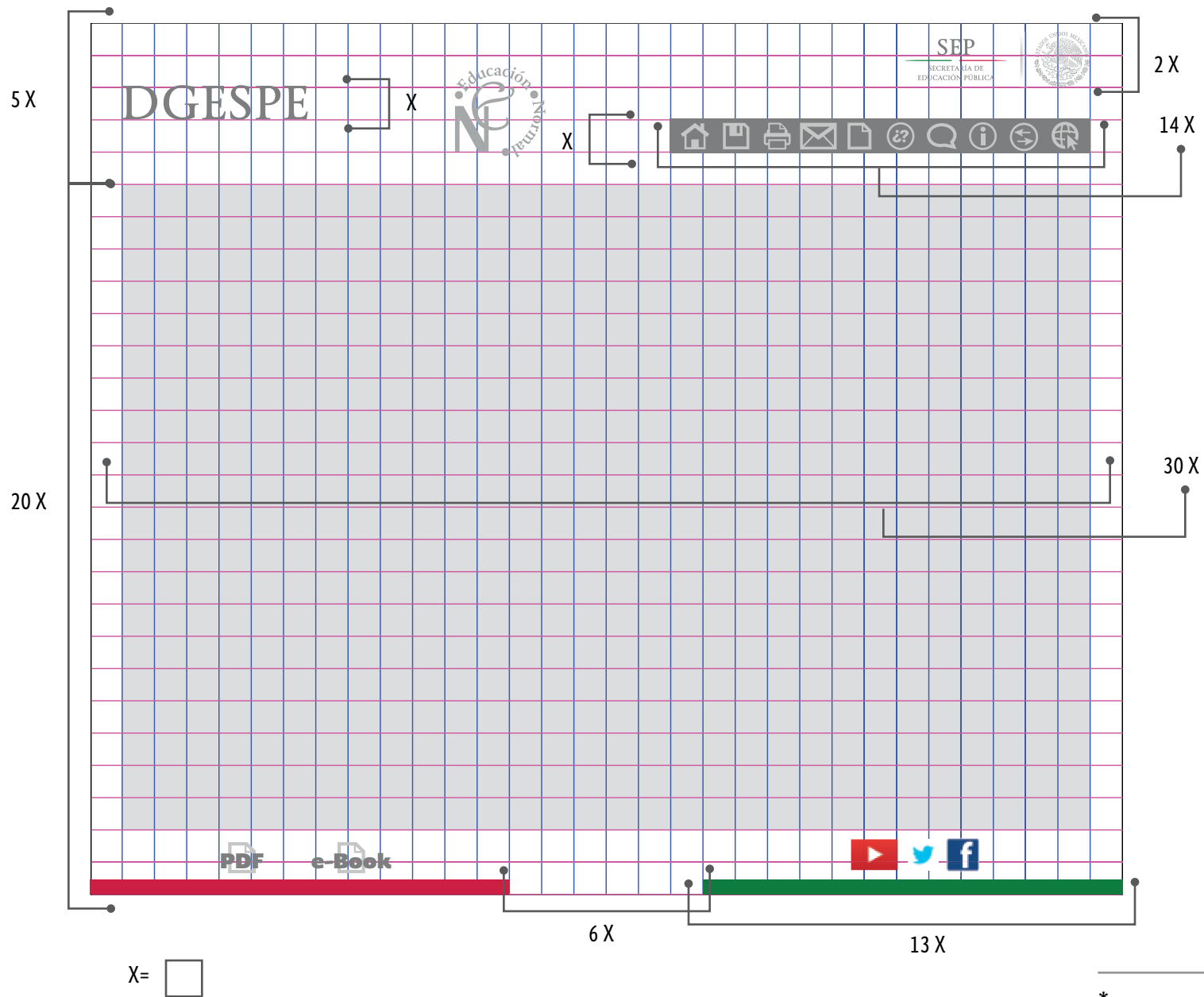


Figura 19\* \*Fuente: Diseño propio para la ICR.

## 2.3 Diseño del sitio web de la plataforma interactiva

En el diseño de un sitio web es indispensable tomar en cuenta la usabilidad. Nielsen<sup>118</sup> establece que, la mayoría de las veces, los usuarios acceden a un sitio dándole mayor importancia al contenido que al diseño, pero en contraste, el diseño valiéndose de sus elementos gráficos le proporciona al usuario una interacción con el entorno virtual. Este hecho hace que un sitio web se posicione y sea recordado, aún en la multitud y variedad de sitios que existen en internet.

En relación con el proceso de diseño de un sitio web, es preciso construirlo de forma modular, esto permitirá incluir pequeñas variantes según las características de cada página y se conformará así una continuidad en el diseño y a su vez el usuario navegará sin perderse dentro del sitio.

Diseñar para los entornos digitales conlleva un proceso distinto al que se realizaría en los medios impresos, ya que cambia la forma de lectura, el espacio y los dispositivos de salida. En el capítulo anterior establecimos que la lectura en la red deja de ser lineal y se convierte en hipertextual; esto implica conceptualizar el diseño de forma distinta y tomar en cuenta la usabilidad, la navegación así como la interactividad.

Una de las partes esenciales del diseño de la plataforma es que el usuario disponga de lo necesario con el fin de que decodifique y comprenda el mensaje por medio de recursos visuales. Esto favorecerá que se enriquezca su experiencia.

En la arquitectura de la información hay cinco fases básicas que permiten un diseño acoplado a los requerimientos del usuario, que ayuden a tener un acceso eficiente y eficaz dentro de la navegación de sus contenidos.

**Fases básicas de la arquitectura de la información<sup>119</sup>**

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Estrategia</b> | Identifica los objetivos de la web                                     |
| <b>Alcance</b>    | Identifica las necesidades de los usuarios                             |
| <b>Estructura</b> | Especifica las funcionalidades y los requerimientos de la web          |
| <b>Esqueleto</b>  | Diseña los sistemas de navegación, organización, etiquetado y búsqueda |
| <b>Interfaz</b>   | Responsable por el diseño de la página                                 |

Tabla 61 \*

<sup>118</sup> Nielsen, J. Usabilidad: *Diseño de sitios web*. Madrid: Pearson Educación. 2000.

<sup>119</sup> Pérez Montoro Gutiérrez, *op. cit.*, p. 24.

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

La complejidad que adquiere el diseño en pantalla requiere de un equipo más amplio de trabajo, es decir, es necesario conocer los requerimientos de diseño de cada plataforma, así como de las diversas formas de lectura que se tienen.

De igual forma vemos que dentro del “contexto de los entornos web, la información debe ser entendida como aquello que viene representado por los datos o los componentes de una página web”.<sup>120</sup>

También podemos afirmar que se encuentra estrechamente ligada con los usuarios.

La arquitectura de la información y los usuarios se convierten en un binomio perfecto, uno resuelve las necesidades del otro y viceversa. A su vez, el usuario dota de herramientas a la arquitectura de la información con el fin de resolver las dudas y así simplificar los mecanismos del conocimiento como la simpleza de la navegación.

Durante el proceso de diseño de la plataforma interactiva nos dimos a la tarea de analizar, organizar, editar y comprender la información con el fin de presentarle al estudiante normalista una alternativa educativa, en la cual podrá consultar los materiales que forman parte de la educación normal.

A continuación describiremos la estructura interna de la plataforma interactiva resaltando el papel que desempeñan elementos de la edición, tales como el diseño de la interactividad y de la interfaz.

---

<sup>120</sup> Pérez Montoro  
Gutiérrez, *op. cit.*

### 2.3.1 Interactividad del sitio web de la plataforma interactiva

El concepto fundamental de la interactividad es cómo el usuario y la interfaz interactúan uno con el otro. Implica la conjunción de diversas habilidades digitales que permiten una navegación eficaz dentro de cualquier medio digital. Es el medio por el cual se establece una comunicación rápida y directa dentro de un entorno web, en este caso la plataforma interactiva.

Como hemos mencionado, el diseño de la plataforma interactiva pasó por distintos procesos de elaboración, en los cuales el estudiante normalista y la arquitectura de la información fueron factores que se tomaron en cuenta. Todas las disciplinas que formaron parte en el diseño de la plataforma interactiva fueron revisadas con el fin de conformarla de manera óptima, sencilla y eficaz.

En este apartado se describen los elementos necesarios en el diseño de la interactividad y de la navegación. Nos referimos a elementos como el mapa de sitio, el mapa de navegación, la barra de navegación, así como las redes sociales.

También podemos considerar la interactividad como la relación que hay entre el usuario y las computadoras, es estudiada como un proceso de comunicación en el cual cada mensaje se relaciona con uno previo. La interactividad está relacionada con la interfaz.

### 2.3.1.1 Mapa del sitio

El mapa de sitio es una lista de las páginas que conforman un sitio web organizadas de forma jerárquica, así mismo es un documento utilizado también como herramienta de planificación en el diseño. Incluye elementos de identificación que orientan las búsquedas y la ubicación del sitio web. De igual forma el mapa de sitio orienta y facilita la búsqueda de la información en páginas que ofrecen un contenido extenso.<sup>121</sup>

A manera de brújula, este mapa es de gran ayuda en la navegación interna del sitio, pues ofrece una vista general del contenido. También se le considera como un índice, pero con una función distinta a la que el índice tiene en un libro impreso, ya que esta función dentro del sitio web es la de ordenar alfabéticamente la información.

Dentro del mapa de sitio podemos observar la organización de los contenidos, así mismo están descritos de forma visual las diversas paginas que conforman la plataforma interactiva. A la continuación se muestra el mapa de sitio.

---

<sup>121</sup> Pérez Montoro  
Gutiérrez, *op. cit.*

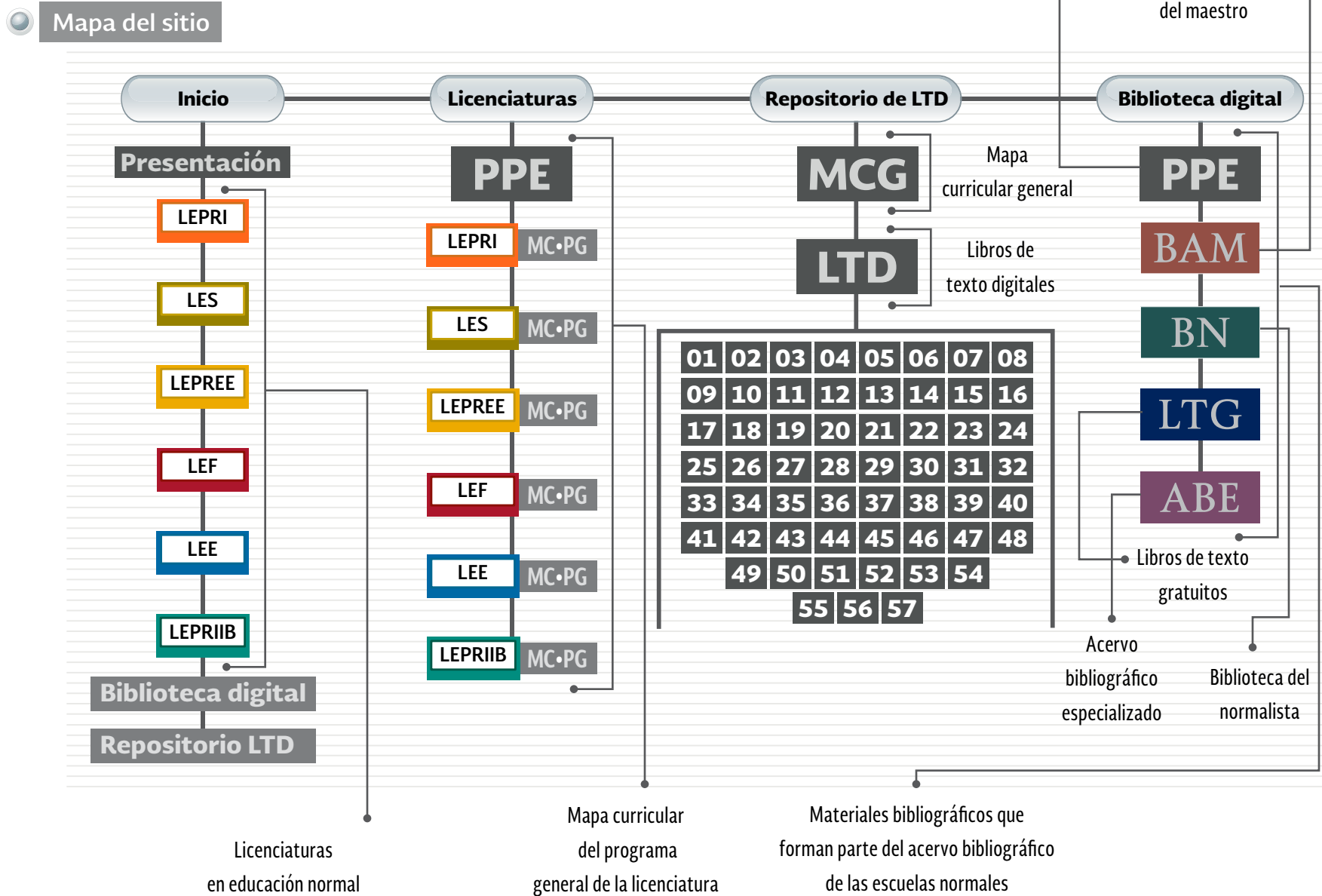


Figura 20\*  
\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

### 2.3.1.2 Mapa de navegación

Se le considera una copia de la estructura interna de un sitio web, también es una representación esquemática, así como de la navegación interna. La navegación dentro de los entornos web es considerada como una estructura habitual en la anatomía de la información del sitio web. Ésta permite localizar la información que busca el usuario.

De igual forma el mapa de navegación establece un vínculo con el usuario, este le permite constatar la información que contiene el sitio. Así el usuario podrá visualizar gráficamente en dónde está y a dónde quiere ir.

Los mapas de navegación le permiten al usuario aprovechar adecuadamente los contenidos que se encuentran en el sitio web, al mismo tiempo que le orienta con el fin de localizar la información.

Es por ello que “los sistemas de navegación son las principales estructuras arquitectónicas responsables de suministrarnos [...] recursos que nos ayudan en la localización de la información”.<sup>122</sup>

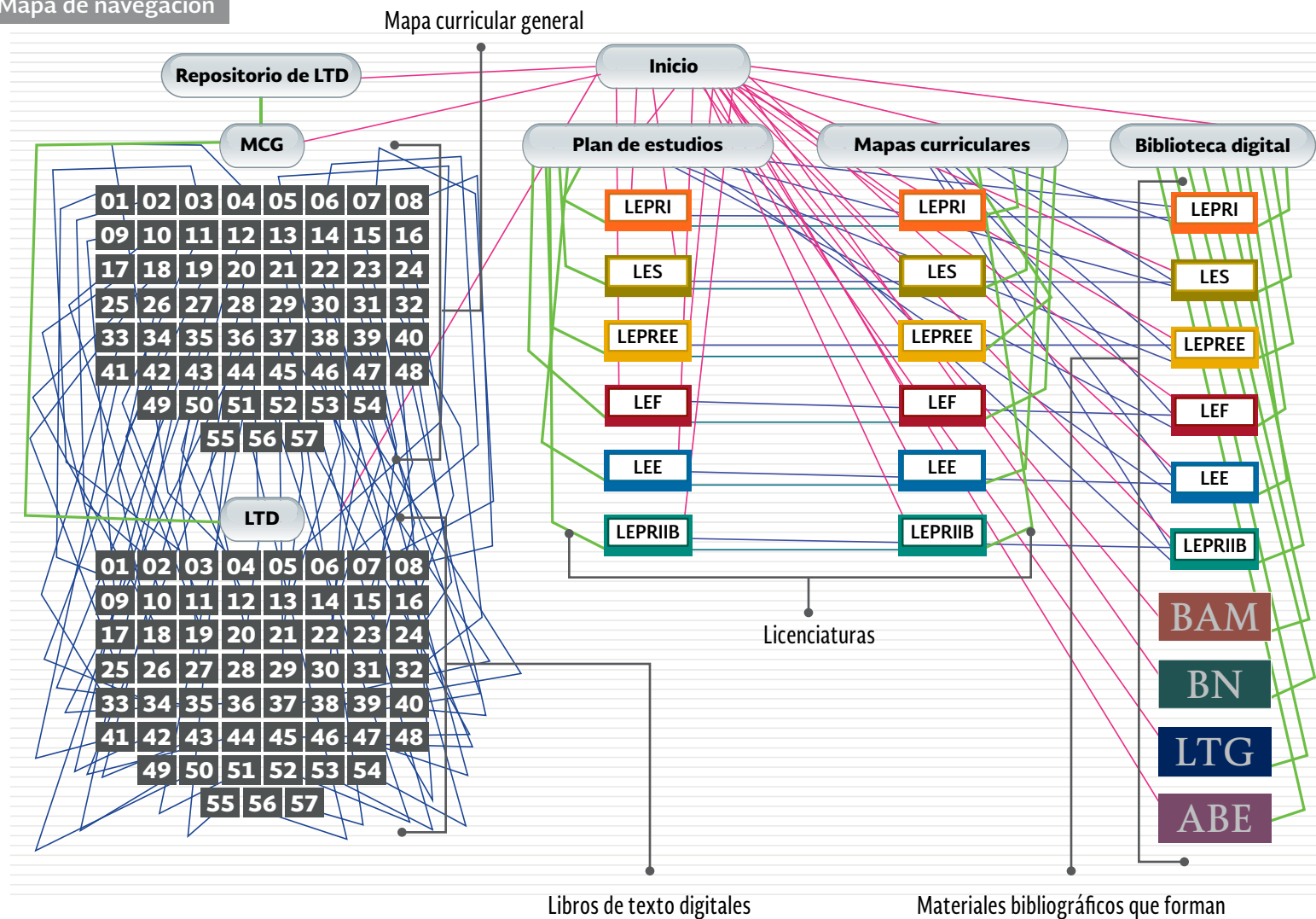
Al igual que el mapa del sitio, el mapa de navegación ofrece la organización de los contenidos de cada página, además se puede apreciar la navegación interna del sitio y cómo se comunica una página con otra. En la siguiente página se muestra el mapa de navegación.

---

<sup>122</sup> Pérez Montoro  
Gutiérrez, *op. cit.*, p. 1178.



Mapa de navegación



Este mapa ofrece una propuesta de la navegación interna de la Plataforma interactiva, y cabe mencionar que está debe de ser supervisada por un programador

Figura 21\*  
\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

### 2.3.1.3 Barra de navegación

Es una parte del mapa de navegación, proporciona la información principal que necesita el usuario con el fin de orientarse y navegar dentro del sitio web. Se puede presentar de diversas formas ya sea en fila, en columna o en bloques. Ofrece al usuario orientación así como el acceso a otras páginas del sitio web y al mismo tiempo refleja la estructura del sitio web completo. Es un sistema de búsqueda muy eficaz.

#### Barra de navegación

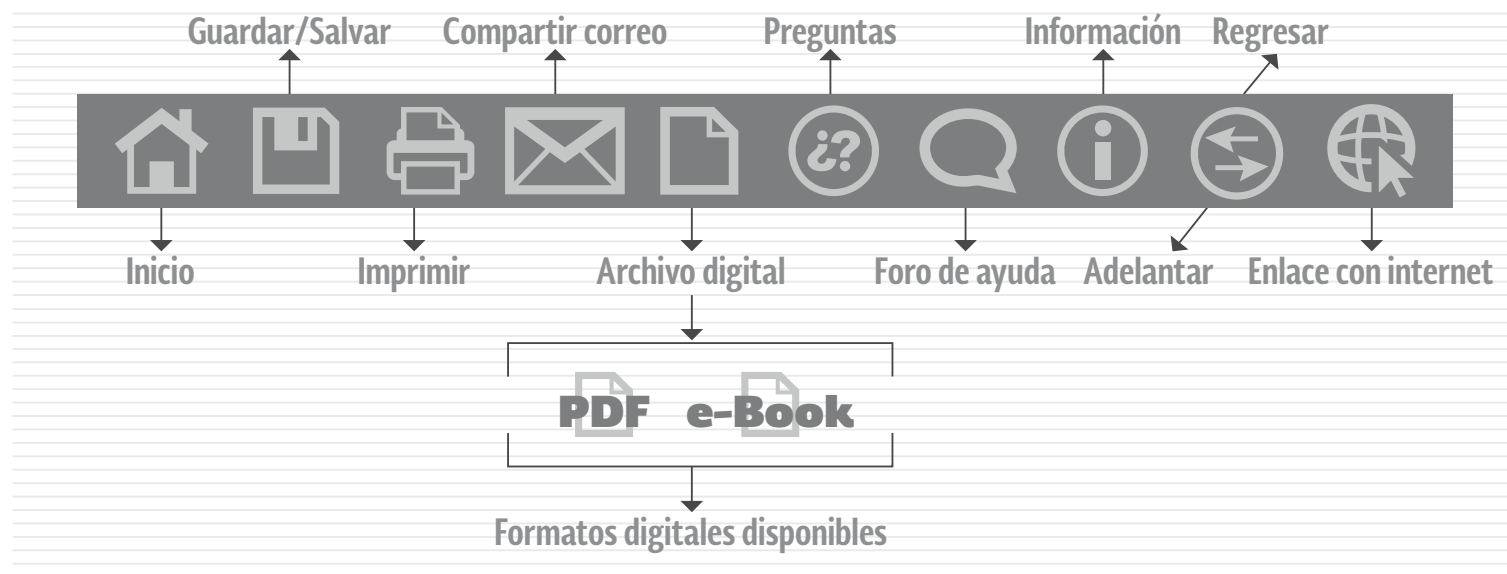


Figura 22\*

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

#### 2.3.1.4 Redes sociales

El vínculo con otros recursos informativos y de comunicación, como son las redes sociales resulta útil en los sitios web.

En el caso de la plataforma interactiva este vínculo se justifica siempre y cuando los recursos educativos sean necesarios para la retroalimentación. No obstante, los accesos a las redes sociales deberían ser establecidos por los especialistas educativos que colaboran en la creación de los planes y programas de estudio; sólo se muestran como ejemplo de su ubicación dentro de la plataforma interactiva.

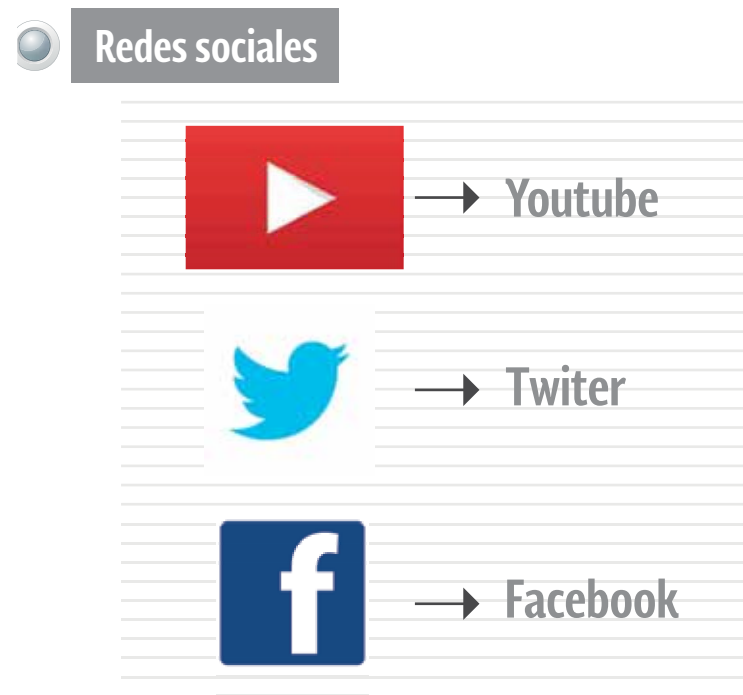


Figura 21\*

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

### 2.3.2 Interfaz

La interfaz puede ser entendida como una conexión física y funcional entre dos apartados o sistemas independientes, de igual forma se puede afirmar que es el conjunto de medios con los que se establece determinada comunicación entre el usuario y los dispositivos digitales.

[...] la interfaz es como la ‘superficie de contacto’ que une a ambos [usuario y computadora]. En general se le llama ‘interfaz con el usuario’, a la forma en que ocurre la interacción entre usuario y computadora. A diferencia de las ‘interfaces’ de hardware, empleadas por ejemplo para conectar una impresora a la computadora, la interfaz que ‘conecta’ a la computadora con el usuario no es una tarjeta con chips, si no precisamente la experiencia total de interacción. Es todo lo que el usuario ve, manipula, oye, y hace cuando se comunica con la computadora y está con él.<sup>123</sup>

De manera similar, Galina y Ordoñez<sup>124</sup> establecen que la comunicación entre el usuario y los dispositivos es interactiva, en la cual existen dos conceptos básicos que conforman una interfaz:

- Diseño de usabilidad: ésta se basa en la cantidad y tipos de componentes con que podrá interactuar el usuario. Así mismo determina la manera como éstos se utilizan. Algunos ejemplos pueden ser el texto, los botones, los hipervínculos, el sonido, las imágenes entre otros.
- Diseño visual: es la forma visual que tendrán los distintos componentes con los que el usuario va a interactuar y la distribución que tendrán en la página. Éstos pueden ser el color, la tipografía, los íconos, entre varios más.

Por lo tanto, es posible afirmar que “Un buen diseño de interfaz será aquel que mantenga un balance visual entre los múltiples medios utilizados y que también posea una comprensión intuitiva de los elementos con que interactúa el usuario”.<sup>125</sup>

---

<sup>123</sup> Gándara Vázquez, *op. cit.*, p. 181.

<sup>124</sup> Galina, I. y Ordonez, C. *Introducción a la edición digital*. México: UNAM. 2007.

<sup>125</sup> *Ibidem.*, p. 54.

Creemos que “la interfaz [...] seguirá siendo la superficie de contacto entre objeto y usuario/lector, pero sus especificaciones variarán de acuerdo a [...] la complejidad...”<sup>126</sup> de su diseño.

Así mismo, en el diseño de la interfaz se deben contemplar varios procesos, entre ellos está el sitio web con sus páginas, así como la programación, con el fin de que sea navegable.

El sitio web, también conocido como ciber sitio, es un conjunto de páginas web, que están relacionadas entre sí, que es accesible mediante una conexión a internet y se aloja en un servidor. Este conjunto de páginas están organizadas jerárquicamente, la página de inicio y las subsecuentes, a las cuales se accede por medio de un enlace llamado URL.

De modo que una página web es conocida como un documento digital, el cual forma parte de un sitio web, contiene hipervínculos o links, éstos permiten la navegación entre los contenidos del propio sitio. Se desarrollan con lenguajes como HTML, los cuales interactúan con los navegadores y por medio de éstos son encontradas por los usuarios.

Las páginas web contienen información de diversos formatos, como pueden ser imágenes, sonidos, videos, animaciones, entre otras.

La interfaz en la plataforma interactiva ha sido diseñada con el fin de relacionar al estudiante normalista con los planes y programas de estudio. Así mismo se tomaron en cuenta los elementos que facilitarán la usabilidad. Como señalamos en el capítulo anterior el diseño de la interfaz busca propiciar la interactividad.

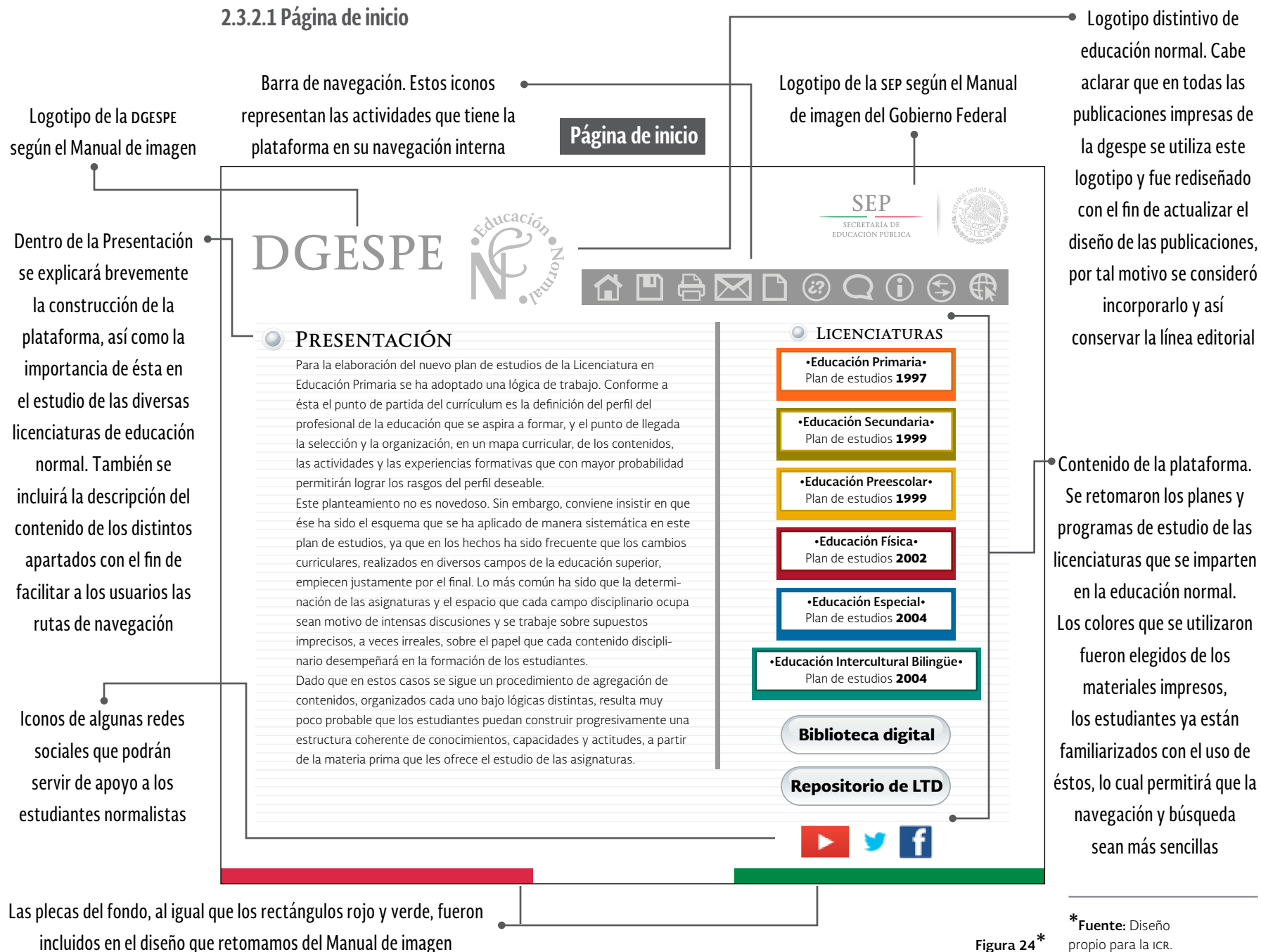
A continuación se muestra gráficamente cada una de las páginas web que conforman la plataforma interactiva. Estas están ordenadas de tal forma que simula un ejemplo de como sería la navegación dentro del sitio.

En la siguiente página mostramos el diseño de la página de inicio con todos sus componentes.

---

<sup>126</sup> Gándara Vázquez,  
*op. cit.*, p. 130.

2.3.2.1 Página de inicio



### 2.3.2.2 Planes de estudio

Esta página contiene los planes de estudios de las seis licenciaturas, se puede acceder a esta desde la página de inicio dando clic en alguna de las licenciaturas. El diseño de la navegación de todo el sitio web está pensado para ir de lo general a lo particular.



Figura 25\*  
\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

Esta página es parte de la navegación de la página anterior, es decir es el despliegue de la Licenciatura en Educación Primaria, lo mismo sucede con las otras páginas de las licenciaturas.

**Página de la Licenciatura en Educación Primaria**

**Nombre de la licenciatura**

**Portada del plan de estudios**

**Índice del contenido del libro digital del plan de estudios de la Licenciatura en Educación Primaria**

**Mapa curricular que contiene las asignaturas de la licenciatura, así como las horas, créditos y distribución por semestres**

**Formatos disponibles, con el fin de utilizarlos en diversos dispositivos electrónicos**

**Iconos de algunas redes sociales**

|   | 1 sem<br>(Horas/Créditos)   | 2 sem<br>(Horas/Créditos)                                 | 3 sem<br>(Horas/Créditos)                                  | 4 sem<br>(Horas/Créditos)  | 5 sem<br>(Horas/Créditos)   | 6 sem<br>(Horas/Créditos)  | 7 sem<br>(Horas/Créditos)                         | 8 sem<br>(Horas/Créditos)                          |
|---|---|---|--|--|---|--|---|--|
| A | Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México I (6/7) | La educación en el desarrollo histórico de México II (4/7) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I (2/3.5) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II (2/3.5) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación III (2/3.5) |   |  |
|   | Problemas y políticas de la educación básica (4/10.5)                           | Matemáticas y su enseñanza I (6/10.5)                     | Matemáticas y su enseñanza II (6/10.5)                     | Ciencias naturales y su enseñanza I (6/10.5)                                     | Ciencias naturales y su enseñanza II (6/10.5)                                     | Asignatura regional I (4/7)  | Trabajo docente I (28/49)                         | Trabajo docente II (28/49)                         |
|   | Propósitos y contenidos de la educación primaria (4/7)                          | Español y su enseñanza I (8/14)                           | Español y su enseñanza II (8/14)                           | Geografía y su enseñanza I (4/7)   | Geografía y su enseñanza II (4/7)   | Planificación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje (6/10.5)                |   |  |
|   | Desarrollo infantil I (6/10.5)  | Desarrollo infantil II (6/10.5)                           | Necesidades educativas especiales (6/10.5)                 | Historia y su enseñanza I (6/10.5)   | Historia y su enseñanza II (6/10.5)   | Gestión escolar (4/7)  |   |  |
| B | Estrategias para el estudio y la comunicación I (4/7)                           | Estrategias para el estudio y la comunicación II (4/7)    | Educación física I (2/3.5)                                 | Educación física II (2/3.5)  | Educación física III (2/3.5)  | Educación artística I (2/3.5)  | Educación artística II (2/3.5)                    | Educación artística III (2/3.5)                    |
|   | Escuela y contexto social (6/10.5)  | Iniciación al trabajo escolar (6/10.5)                    | Observación y práctica docente I (6/10.5)                  | Observación y práctica docente II (6/10.5)                                       | Observación y práctica docente III (6/10.5)                                       | Observación y práctica docente IV (6/10.5)   | Seminario de análisis del trabajo docente I (4/7) | Seminario de análisis del trabajo docente II (4/7) |
|   | 32  | 32  | 32   | 32   | 32  | 32   | 32  | 32   |

**Campos de formación**  
 Formación general de maestros para educación básica

**Áreas de actividad**  
 A: Actividades principalmente escolarizadas.  
 B: Actividades de acercamiento a la práctica escolar.  
 C: Práctica intensiva en condiciones reales de trabajo.

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

Figura 26\*



### 2.3.2.3 Repositorio de los libros de texto digitales

Esta página contiene el inicio del repositorio de los libros de texto digitales, así como el mapa curricular general, desde ésta se pueda acceder a las diversas páginas de esta sección.

#### Página de inicio del repositorio

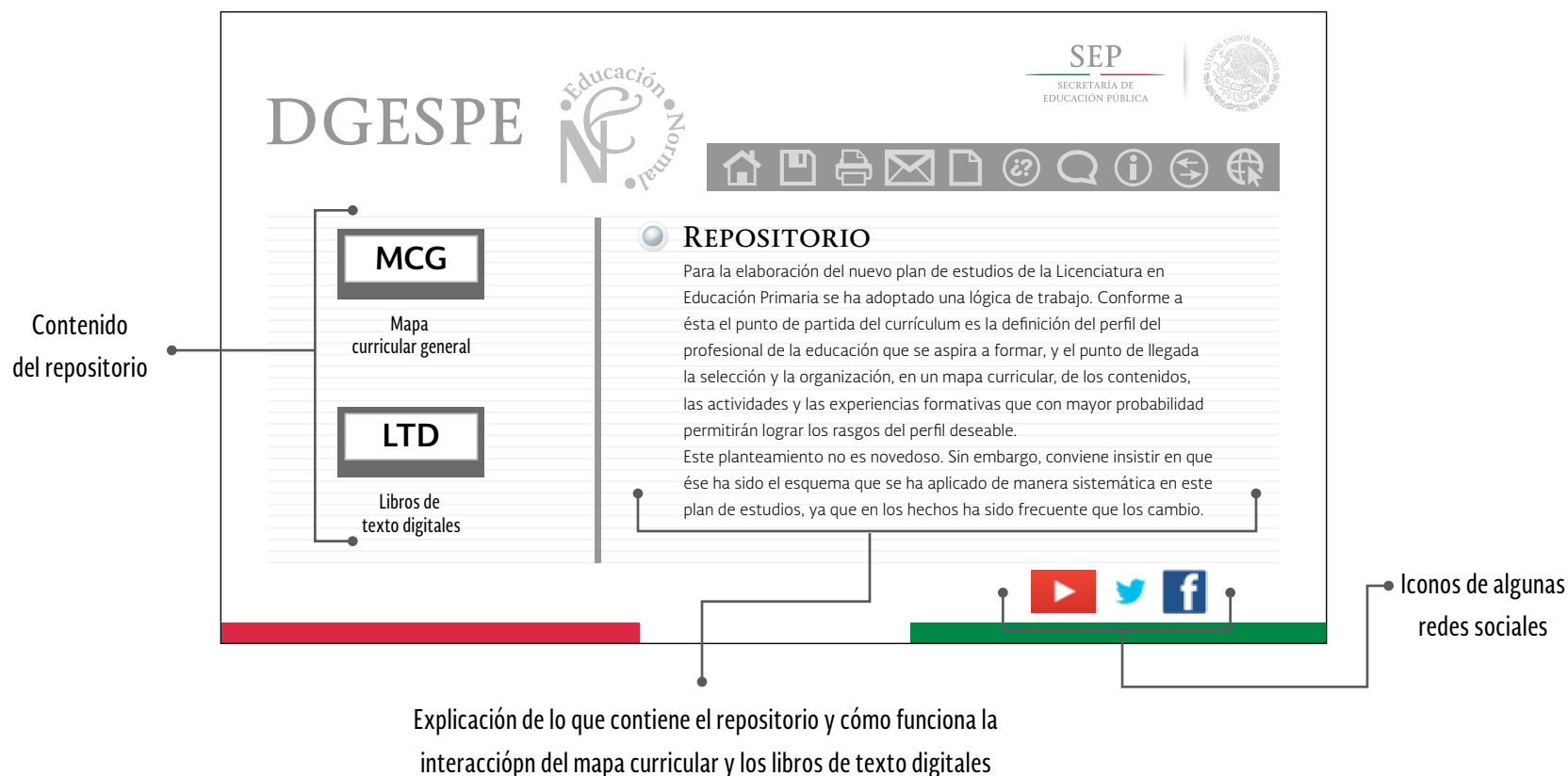


Figura 32\*

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.



### 2.3.2.5 Libro de texto digital

A continuación presentamos el libro de texto digital, este ya fue explicado al principio del capítulo, en el apartado 2.1, por lo tanto sólo mostraremos las imágenes de la portada y contraportada. Estas figuras se muestran para visualizar el libro de texto digital dentro de la página del repositorio y del mapa curricular general.

#### Diseño de la portada y contraportada del libro de texto digital

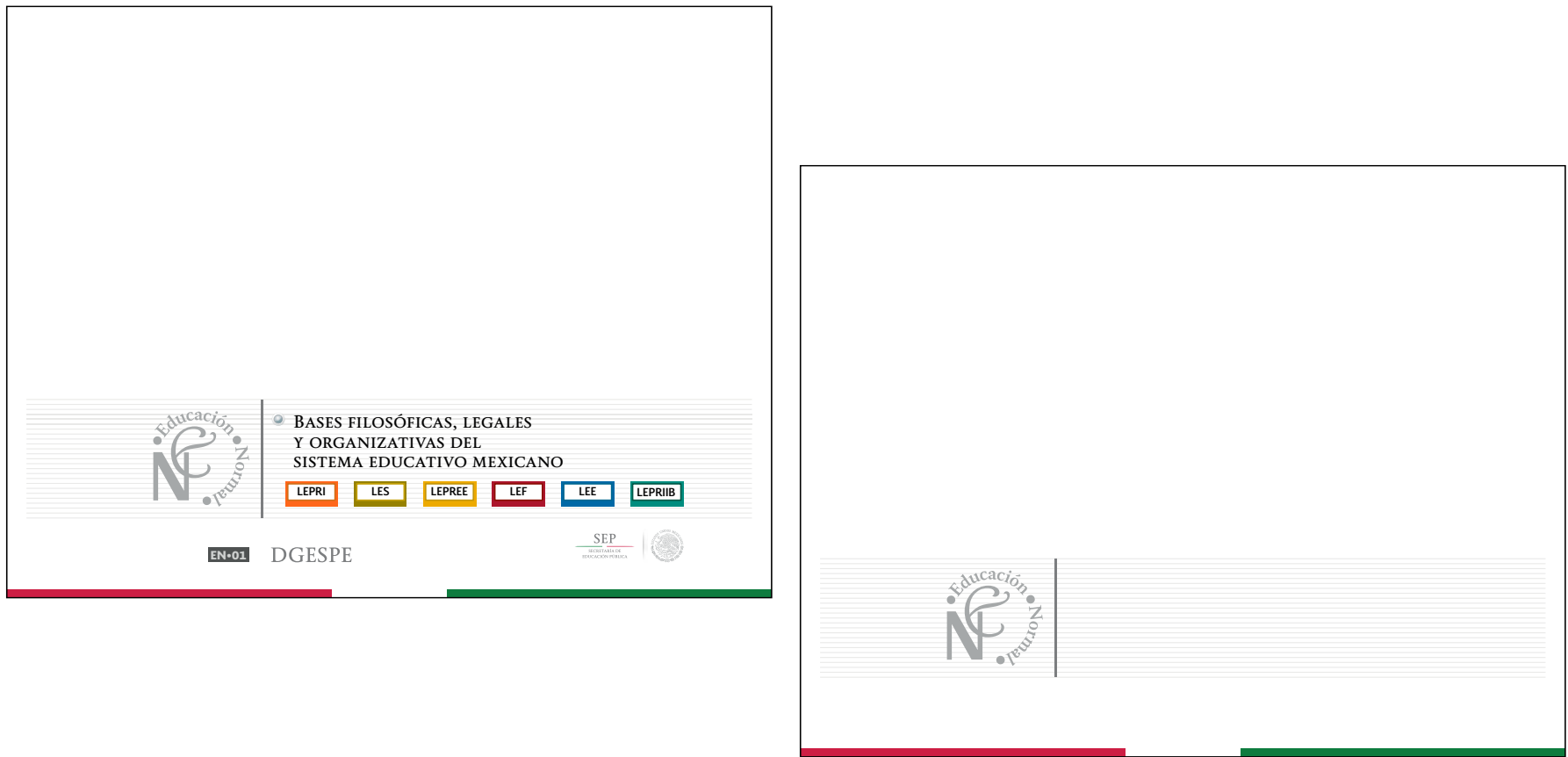


Figura 35\* <sup>\*Fuente:</sup> Diseño propio para la ICR.

Aquí encontramos el diseño de la estructura de la descarga del libro de texto digital, cabe mencionar que esta aparecerá una vez que se haya seleccionado alguno de los títulos del mapa curricular general

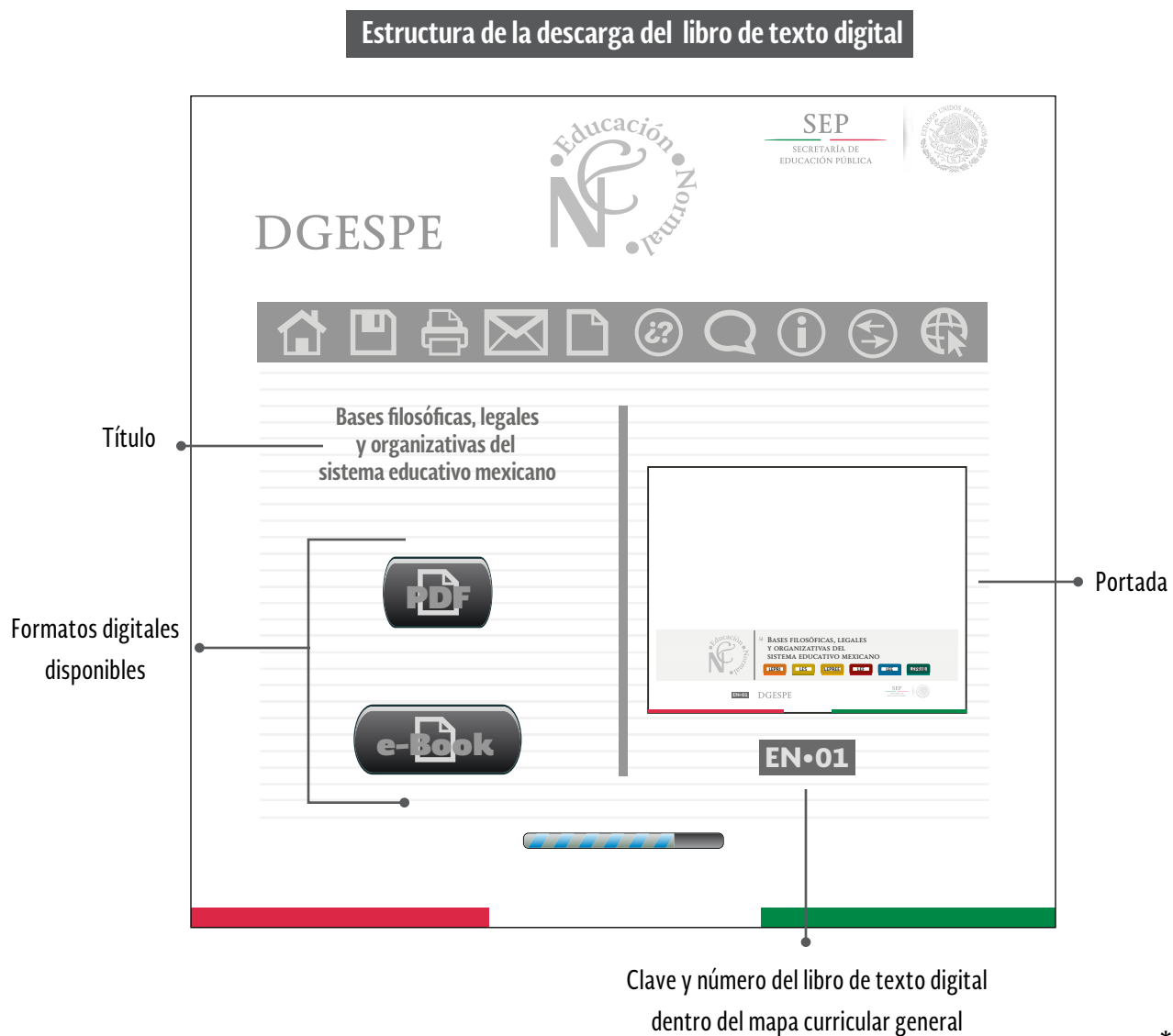


Figura 36\*

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

### 2.3.2.6 Biblioteca digital que forma parte de la plataforma interactiva

La sociedad de la información es un nuevo modelo social, tecnológico, organizativo y económico, el cual ha sido impulsado por las tic. Esta nueva sociedad es generadora de bienes intangibles, siendo la información, su producción, su almacenamiento y su tratamiento la actividad predominante. Las TIC han sido aliadas en la creación de nuevos canales en la prestación de servicios.

Los diferentes medios permiten acceder a la información con mayor facilidad y rapidez, los hábitos de consumo de la información han cambiado en los últimos años, gracias al desarrollo de lo digital.

Hemos podido darnos cuenta que la información más actual ya es accesible en formato digital desde cualquier dispositivo; internet es el punto de acceso a esa información y son las “bibliotecas” las instituciones encargadas de clasificar y validar la información.

De manera similar, el desarrollo tecnológico ha favorecido la distribución comercial de dispositivos móviles, como las tabletas, los teléfonos inteligentes, entre otros. En la sociedad de la información estos dispositivos desempeñan un papel importante en la generación de información y de contenidos. Los dispositivos móviles han superado en número y disponibilidad a las computadoras de escritorio, la capacidad en el acceso y el almacenamiento de la información está cambiando las formas en que nos comunicamos.

Dentro del ámbito bibliotecario, las tic han transformado las formas y los caminos del acceso a la información, por lo tanto podemos afirmar que esta transformación implica que:

- Los procesos que tradicionalmente se han realizado en las bibliotecas, tales como el préstamo, la catalogación, entre otros, poco a poco se han simplificado; ahora son directos e inmediatos. Y los intermediarios están perdiendo su función.
- La digitalización de los materiales bibliográficos, así como el abaratamiento de los costos de bienes digitales, y su adquisición, permiten trabajar de manera más eficaz.

Las transformaciones de las bibliotecas digitales con las TIC permiten una gama enorme de posibilidades, pero creemos indispensable conocer bien cómo modificar estos procesos, pues no basta con digitalizar los materiales y proporcionarlos en un CD, para su consulta. Es necesario invertir tanto recursos financieros como humanos en la elaboración de este recurso digital, con el fin de proporcionar esta herramienta a la educación normal.

De manera similar vemos que “la mejora de la productividad sigue siendo uno de los factores clave en un entorno globalizado y tan competitivo como el actual”.<sup>127</sup>

Frente a estos argumentos se demuestra la importancia de desarrollar una biblioteca digital para los estudiantes normalistas, ello contribuirá a reforzar los objetivos del diseño de la plataforma interactiva.

Es interesante enlistar ciertos aspectos de la sociedad de la información<sup>128</sup> que nos permite interactuar con la información y con los distintos dispositivos:

- Capacidad del procesamiento de las tareas complejas en tiempo real.
- Gran capacidad de la banda ancha.
- Conectividad en la que convergen las distintas tecnologías.
- Diversidad de interfaces, así como de dispositivos.
- Facilidad de digitalizar, almacenar y gestionar la información.
- Realidad aumentada, nanotecnología e inteligencia artificial.
- Acceso a la información y al conocimiento.
- Dispositivos e interfaces mejorados.

Todo esto conlleva a crear recursos con el fin de gestionar, organizar y presentar la información de manera adecuada, así que vemos que este modelo es el de una biblioteca digital. El desarrollo de plataformas digitales de las bibliotecas es un proceso colaborativo, se trata entonces de encontrar nuevas formas de utilizar las tic con el propósito de revitalizar los servicios bibliotecarios en línea. Por lo tanto podemos observar que las iniciativas digitales a gran escala ayudarán a las bibliotecas a ofrecer mejores servicios bibliotecarios.

Al incorporar los servicios de una biblioteca digital a la plataforma interactiva, se proporcionará a los estudiantes normalistas el acceso a mejores oportunidades de consulta del material bibliográfico que necesitan para su estudio.

Hemos podido constatar que con la llegada de las tic se ha conseguido sistematizar los procesos de los servicios tradicionales de una biblioteca, lo que permite ofrecer el trabajo de organización y catalogación, mejorando los sistemas de búsqueda, de sus ficheros así como de sus catálogos, de modo que la adquisición de nuevas obras o el control del préstamo sea más eficaz.

Otro de los procesos importantes que se han desarrollado con la llegada de las TIC son los destinados a la recuperación, a la transparencia y a la disponibilidad de la información. En con-

---

<sup>127</sup> Díez Carrera, C. *La biblioteca digital*. Gijón: Trea. 2012, p. 22.

<sup>128</sup> *Ibidem*.

secuencia los protocolos de préstamo entre bibliotecas y las nuevas plataformas de servicios bibliotecarios permiten un amplio servicio de gestión con el fin de beneficiar al usuario. En cuanto a los archivos digitales, los cuales se utilizan en las bibliotecas digitales, nos gustaría dejar claro que existen varios tipos, pero por el momento nos centraremos en los siguientes:

- Los archivos o documentos digitales que han sido producidos para el medio digital.
- Los documentos digitalizados que fueron producidos como analógicos y que son digitalizados.
- Los libros interactivos que son aquellos que son enriquecidos con aplicaciones y contenidos multimedia.
- Los e-Book o libros digitales que han sido creados para los medios digitales y están compuestos por el hipertexto en su mayoría.

Por consiguiente las bibliotecas digitales son aquellas que:

[...] están construidas por colecciones de documentos digitales, materiales diversos, en diferentes formatos (textuales, gráficos, sonoros y visuales), que se adquieren por los medios habituales de compra, depósito, donación..., y se hacen accesibles en línea conformando los servicios de información. [...] [de modo que] su oferta documental está formada por un conjunto de distintas colecciones, así como formatos y materiales diversos que se ofrecen al público en modo digital.<sup>128</sup>

Como hemos visto en el capítulo anterior y en los apartados que anteceden, el acceso a la interfaz de la plataforma interactiva es esencial para los usuarios, y por tal motivo se incorporó la biblioteca digital.

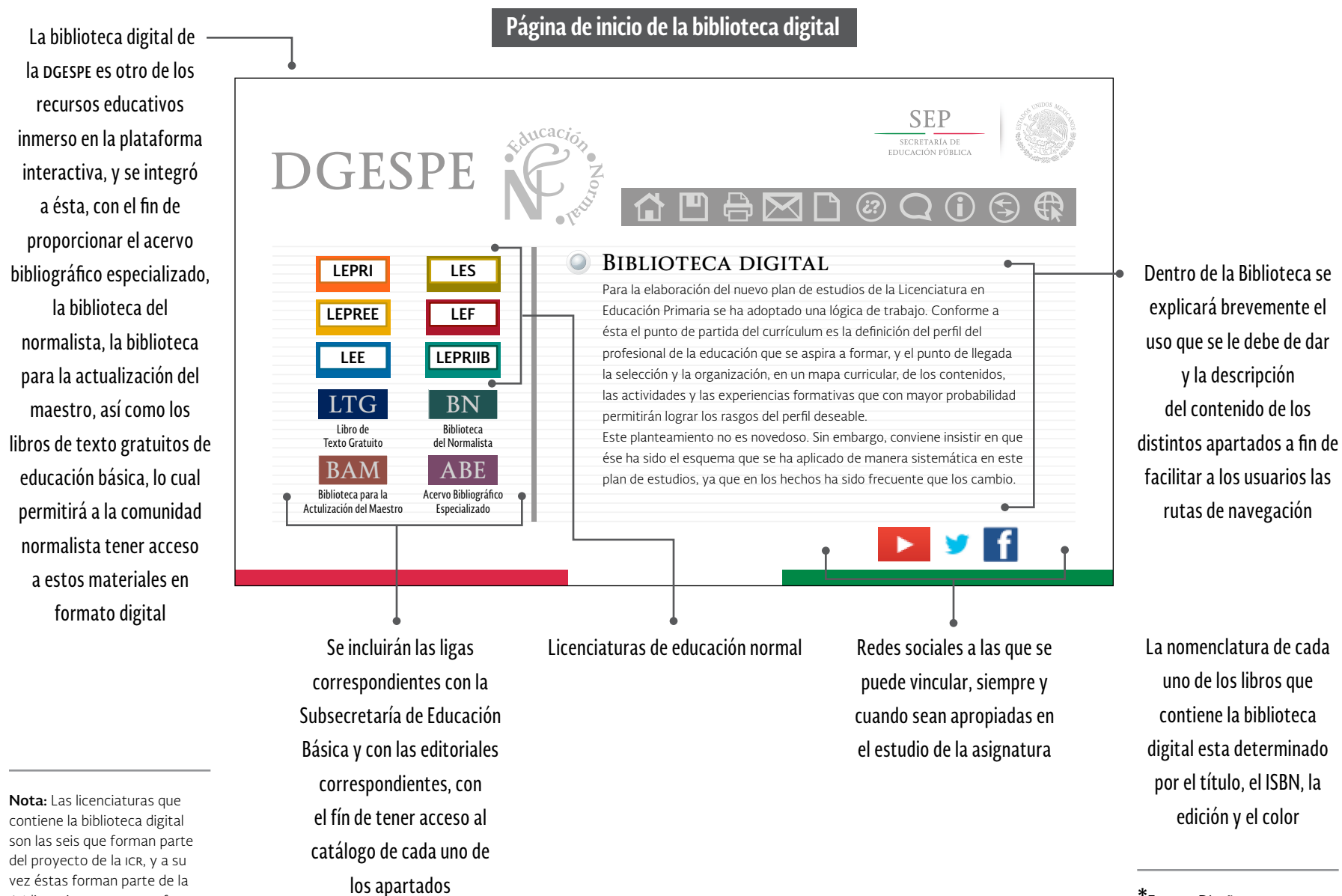
Consideramos que al vincular el acceso a la biblioteca digital, se establecerán puentes claros y sencillos entre el usuario, los planes y programas de estudio y el acervo bibliográfico que tienen las escuelas normales, con el fin de diversificar el acceso a fuentes de conocimiento para el estudiante normalista y así aprovechar los contenidos digitales que se encontrarán alojados en la plataforma interactiva.

Sabemos que uno de los objetivos de la biblioteca digital es que cualquier estudiante normalista pueda acceder a la información.

---

<sup>128</sup> Díez Carrera, *op.cit.*, p. 71.

Las páginas que se muestran a continuación son el diseño y un ejemplo de la navegación interna de la sección de la biblioteca digital y la información aparece de lo general a lo particular.



**Nota:** Las licenciaturas que contiene la biblioteca digital son las seis que forman parte del proyecto de la ICR, y a su vez éstas forman parte de la 14 licenciaturas que conforman la educación normal.

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

Figura 37\*



En esta página se encuentran los contenidos de las seis licenciaturas de educación normal, éstas son las que están estructuradas con los programas de estudio de cada asignatura del mapa curricular.

**Página de los planes y programas de estudio**

The screenshot displays the 'BIBLIOTECA DIGITAL' interface for DGESE (Dirección General de Estudios Superiores de Educación Normal). The interface includes logos for SEP (Secretaría de Educación Pública) and the Mexican coat of arms. A navigation bar at the top contains icons for home, search, print, email, and other functions. The main content area is organized into several sections:

- Licenciaturas:** A grid of colored boxes representing different education levels: LEPRI, LES, LEPREE, LEF, LEE, and LEPIB.
- Semestres:** A grid of boxes for semesters, including a 'General' section and numbered semesters (1-S to 8-S).
- Especialidades:** A grid of boxes for various subjects: Biología, Historia, Inglés, Matemáticas, Química, Cívica y ética, Física, Español, Telesecundaria, and Geografía.
- Áreas de atención:** A grid of boxes for specific attention areas: Intelectual, Motriz, Visual, and Auditiva.

On the right side, there are two callout boxes with arrows pointing to the document thumbnails:

- The top box points to a row of five document thumbnails and is labeled 'Planes y programas de estudio'.
- The bottom box points to a larger grid of document thumbnails and is labeled 'El semestre general contiene los documentos básicos, que incluyen los lineamientos técnicos de cada licenciatura'.

At the bottom of the interface, there is a pagination bar with numbers 1 through 8 and a search bar.

Figura 38\*  
\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

En las figuras 39 y 40 encontramos el diseño de la estructura y la descarga de los programas de estudio, esta ventana aparecerá una ya que se haya seleccionado algún título de la página anterior

**Estructura y descarga de los planes y programas de estudio**

**Estructura de los planes y programas de estudio**

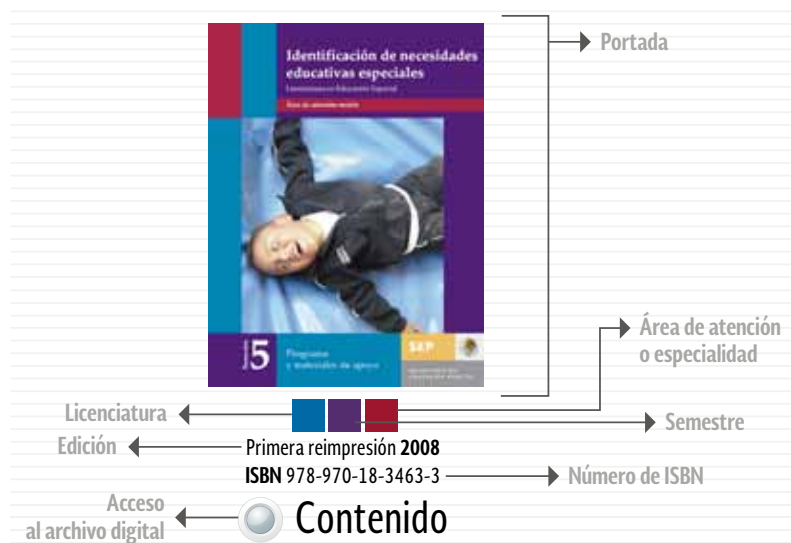


Figura 39\*

**Descarga**



Formatos digitales disponibles

Figura 40\*

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

En esta página podemos encontrar los contenidos del catálogo bibliográfico que forman parte del acervo bibliográfico especializado de la escuelas normales, al igual que en las páginas anteriores ésta es un ejemplo de la navegación de la biblioteca digital.

Página del catálogo bibliográfico

Recursos bibliográficos que utilizan los estudiantes normalistas

Se incorporarán los enlaces correspondientes, con el fin de consultar el catálogo digital

**DGSPE**

**SEP**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

**BIBLIOTECA DIGITAL**

- BAM**  
Biblioteca para la actualización del maestro
- BN**  
Biblioteca del normalista
- LTG**  
Libros de texto gratuitos
- ABE**  
Acervo bibliográfico especializado

1 2 3 4 5 6 7 8

Al igual que los programas, planes y materiales de estudio, en esta página se proporcionará el acervo bibliográfico especializado, que contempla la biblioteca de actualización del normalista, los libros de texto gratuitos de educación básica, así como los la bibliografía incluida en los programas de educación normal

Figura 41\*

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

**Estructura y descarga de los planes y programas de estudio**

En las figuras 42 y 43 encontramos el diseño de la estructura y la descarga del catálogo bibliográfico, esta ventana aparecerá una vez que se haya seleccionado algún título de la página anterior.

**Estructura de la colección**



Figura 42\*

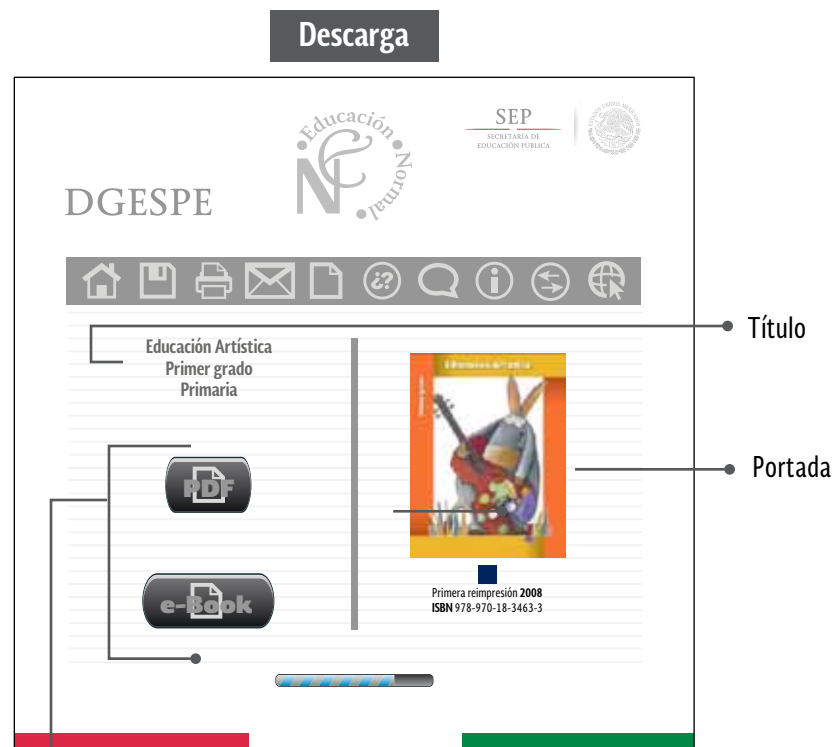


Figura 43\*

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

## ● Conclusiones





**C**on las conclusiones buscamos no sólo cerrar sino dejar abiertas algunas de las líneas de investigación que en este trayecto hemos identificado para desarrollar en próximos trabajos.

En el capítulo uno sistematizamos la teoría con el fin de plantear las bases de diseño de la plataforma interactiva, así como conjugar los criterios de organización y diseño de la información conforme los principios de la arquitectura de la información. En el capítulo dos planteamos todo el desarrollo del diseño del proyecto de la ICR, que se conformó con diversas herramientas digitales. Todo esto con el fin de colaborar en la difusión de los materiales educativos que utilizan los estudiantes y profesores en las escuelas normales.

Consideramos que los principios de la arquitectura de la información, el diseño, la edición digital y la interfaz en que nos basamos con el propósito de desarrollar un diseño vanguardista, con recursos y estrategias para despertar el interés del estudiante normalista en la exploración de los recursos y los contenidos digitales. El proyecto de la ICR busca contribuir a impulsar las habilidades digitales en la comunidad normalista.

Creemos en la posibilidad de que los estudiantes normalistas puedan tener acceso a los materiales educativos, por lo tanto esta opción digital está diseñada con el fin de contribuir y fortalecer su aprendizaje. Tenemos claro que la plataforma interactiva no resuelve todo el problema, pero consideramos que es necesario plantear más opciones de acceso para los normalistas con el propósito de establecer diversos puentes de comunicación que se necesitan.

La plataforma interactiva responde al proceso de articulación de diversos conceptos, teorías, reflexiones y propuestas, que formaron parte de los estudios de la Maestría en Diseño y Producción Editorial y los cuales guiaron el desarrollo del proyecto de la ICR.

### 3.1 Alcances y viabilidad de la plataforma interactiva

Los alcances se presentan siguiendo la estructura misma del trabajo, del contexto del proyecto y del diseño de la plataforma interactiva. La intención de incluirlos como parte de las conclusiones es sintetizar los logros y trascendencia del compromiso profesional que implicó desarrollar este proyecto.

La sistematización de las líneas de investigación que abordamos en el capítulo uno permitió establecer los propósitos, los criterios de organización y el diseño de la información, es decir siguiendo los principios de la arquitectura de la información, se buscó hacer sencillo lo complejo.

Saber que el estudiante normalista es un usuario cautivo, con un perfil estipulado por la misma institución, imponía un reto de varias dimensiones. Por una parte, aceptar que el perfil de usuario puede determinar el diseño de una propuesta como ésta.

Entonces, el proceso de articulación de conceptos, teorizaciones, reflexiones y propuestas hizo posible establecer la importancia de la plataforma interactiva y todos los recursos que incluye.

Como señalamos en el primer capítulo, el libro digital es un recurso que se encuentra en sus primeras etapas de desarrollo. Los primeros libros digitales que empezó a distribuir la dgespe, así como otras instituciones, eran textos impresos que fueron digitalizados. El paso del texto impreso al digital no puede estar sólo determinado por la capacidad de un escaner. A diferencia de esto, el diseño del libro digital implica la reconceptualización de todo el proceso, ya que en este caso no basta con convertir lo analógico en digital. Es necesario revalorarlo desde todas sus aristas, al igual que su pertinencia como un recurso educativo.

Los profesionales de la edición tenemos la responsabilidad de editar los libros con las características que el lector requiere. Es por ello que afirmamos que la concepción de los libros de texto digitales tiene que re-escribirse. La naturaleza de lo digital le da al libro atributos que resultan inalcanzables en las versiones impresas. Por ejemplo, la estructura del hipertexto hace al libro de texto digital un recurso elástico.<sup>129</sup>

Creemos que los diversos formatos de libros coexistirán por mucho tiempo, pues uno es el complemento del otro. Este aspecto da la posibilidad de tener, en este caso, una educación normalista enriquecida con lo impreso y lo digital, con el fin de contribuir en la preparación de los futuros maestros de educación básica.

---

<sup>129</sup> Negroponte, N. *Ser digital*. México: Atlántida. 1995.

El proyecto de la plataforma interactiva es viable, es decir factible de ser desarrollado. Lo es en varios aspectos, con ella la dgespe podría cumplir con su responsabilidad de ofrecer materiales educativos acordes y necesarios para la educación normal. Por otra parte, implica reducción de costos en la distribución de estos materiales educativos. De igual forma, la viabilidad del proyecto se sustenta en el potencial que tiene la dgespe para coordinar el trabajo en equipo y así mismo en la actualización de la plataforma interactiva y los libros de texto digitales que se requiere.

No obstante, es importante precisar las condiciones básicas indispensables para que la plataforma interactiva pueda desarrollarse. Por una parte se requeriría de la coordinación en su conjunto de las siguientes áreas: la Coordinación editorial, la Dirección de Desarrollo Académico, la Coordinación Administrativa y por supuesto la Dirección General. Es necesario aclarar que la plataforma interactiva es un proyecto integral, el cual requiere del aporte de diversas disciplinas educativas como de especialización técnica y de programación.

Los recursos financieros y materiales que implica su desarrollo podrán obtenerse a cuenta del erario público, en este caso directamente del presupuesto asignado a la sep y por consiguiente a la dgespe, consideramos que la infraestructura que se tiene es suficiente, aunque sabemos que un proyecto de esta naturaleza requiere de voluntad política.

Como mencionamos en el primer capítulo, una de nuestras propuestas es alojar la plataforma interactiva en el portal de la dgespe-sep, pero los constantes cambios educativos y financieros que han impactado en la educación normal, propiciarán la búsqueda de nuevas alternativas de gestión para la implementación. Su conceptualización gráfica y de diseño ha sido desarrollada en su totalidad, lo que sustenta su viabilidad. Sin embargo, el uso para lo que fue creada depende de decisiones políticas internas de la propia dgespe.

Para la puesta en marcha de este proyecto será necesaria la formación de un equipo multidisciplinario de profesionales, integrado por especialistas en todas las fases del proceso de edición, diseño curricular, arquitectos de la información, expertos en programación y en conocimiento del funcionamiento de la red. Lo que se desarrolló en esta propuesta fue el concepto del diseño y de la interfaz. Es claro que sin el equipo de trabajo, descrito con anterioridad, sería imposible para una sola persona hacer todo, el proyecto de la ICR es un prototipo de lo que puede ser la plataforma interactiva.



En síntesis, la viabilidad de la plataforma interactiva a desarrollarse en la dgespe requiere de la colaboración del trabajo en equipo y de las gestiones administrativas.

### 3.2 Aportaciones del proyecto de la ICR

La principal aportación de este trabajo es el mapa curricular general. Plasma la integración y sintetiza la fusión de las distintas disciplinas que conforman las seis licenciaturas; representa gráficamente la información: ofrece así una visión gráfica, integrada y condensada. Se concibió una vez que se hizo el diseño del libro de texto digital, el cual por sí mismo es otro aporte significativo de la ICR. Estos productos tendrían que ser retroalimentados y actualizados continuamente.

Otro logro importante en el diseño de la plataforma interactiva es la integración de los libros de texto digitales con las asignaturas y la biblioteca digital. Es necesario resaltar que la biblioteca digital ofrece a los estudiantes y a los profesores acceso a los materiales educativos, necesarios en sus prácticas académicas cotidianas. La sistematización de información que implica la biblioteca digital es que orienta a sus usuarios en el amplio mundo de internet.

Entre las aportaciones de la ICR, cabe resaltar que el diseño del libros de texto digitales, el cual corresponde al campo editorial, materia principal del posgrado. Se concibió siguiendo el proceso del libro impreso, pero desde sus inicios se realizó como libro digital, pues se tuvo cuidado de diferenciar ambos procesos, reconociendo sus similitudes y sus diferencias.

La relación entre lo impreso y lo digital sigue siendo de gran interés teórico, como desarrollar en un inicio los libros de texto digitales, los valores agregados a estos son el hipertexto y la lectura no lineal. Ambos elementos enriquecen potencialmente el estudio de cada asignatura al permitir tener más campo de acción e incorporar los recursos digitales y así acercarse a cumplir lo que proponga la sociedad de la información.

### 3.3 Reflexiones finales

El intenso proceso de construcción de esta investigación produjo el interés para profundizar en disciplinas que hoy impactan el diseño editorial. Temas como la arquitectura de la información, el diseño de interfaz, la experiencia de usuario y la usabilidad, fueron revisados durante los estudios de la MPDE y, especialmente analizados en el desarrollo de esta investigación. Indagar sobre la relación de cada uno de estos temas con los procesos de producción y diseño editorial es indudablemente una de las líneas de investigación actuales.

Por otra parte, el estudio de la formación de profesionales de la educación en la era digital es un terreno todavía poco explorado desde las disciplinas del diseño editorial. En este sentido importa resaltar que la plataforma interactiva podría permitir establecer puentes de comunicación en la comunidad normalista, es decir, por un lado los estudiantes y profesores podrían contar con materiales educativos actualizados por medio del correo electrónico; y por el otro la dgespe tendría la responsabilidad de actualizar continuamente la plataforma interactiva con el fin de enriquecer el acervo editorial, promocionar las reformas educativas y hacer que funcione como medio de comunicación.

Esta ICR buscó mostrar que es posible, a partir de una reflexión multidisciplinaria que la edición digital puede ser un recurso adecuado para dotar de los materiales educativos a la comunidad normalista.

Finalmente, queremos subrayar que el trabajo transdisciplinar y la gestión de contenidos potencialmente puede favorecer que este proyecto participe en elevar la calidad de la educación normal del país.

## Bibliografía





## 4.1 Bibliografía consultada

- Ambrose, G. y Harris, P. A.** *Retículas: estructura o patrón de líneas que se utiliza como guía para situar los elementos de un diseño.* (Trad. Atona) Barcelona: Parramón. 2008.
- Arnaut, A.** *Historia de una profesión. Los maestros de educación primaria en México. 1887-1994.* México: SEP. 1998.
- Bourdieu, P.** *Las reglas del arte.* (Trad. Kauf, T.). Barcelona: Anagrama. 1995.
- Cabrera, Y. y Romero, M.** El nuevo modelo de enseñanza digitalizado aplicado en el EEES. En Sierra-Sánchez, J. y Sotelo-González, J. (Coord.). *Métodos de innovación docente aplicados a los estudios de Ciencias de la Comunicación.* Madrid: Fragua. 2010.
- Calatrava Escobar, J. C.** Construir un libro. Reflexiones sobre la edición, desde la arquitectura. Revista Sobre. En *Prácticas artísticas y políticas de la edición.* Universidad de Granada: SobreLab, 1. 2015, pp. 67-75.
- Chartier, R.** *Historia de la lectura.* (Trad. Barberán, M., Palomero, M. P. y García Ohlrich, C.). Madrid: Santillana. 1998.
- \_\_\_\_\_. *Libros, lectura y lectores en la edad moderna.* Madrid: Alianza. 1993.
- Coates, K. y Ellison, A.** *Introducción al diseño de la información.* (Trad. Foz Casals, M.) Barcelona: Parramón. 2014.
- Cordón García, J., Gómez-Díaz, R., y Arévalo, J. A.** *Gutenberg 2.0. La revolución de los libros electrónicos.* Guijón: Trea. 2011.
- De Buen Unna, J.** *Manual de diseño editorial.* Gijón: Trea. 2008.
- Díez Carrera, C.** *La biblioteca digital.* Gijón: Trea. 2012.
- Eco, U.** De internet a Gutenberg. Moragas, M. et al. En *La comunicación de los orígenes a internet.* (Trad. Baranda, L. y Claveria Ibañez, A.). Barcelona: Gedisa, 2012, pp. 46-64.
- Ferreiro, E.** "Leer y escribir en un mundo cambiante". 26 Congreso de la Unión Internacional de Editores, Buenos Aires, 1-3 mayo, 2000, *Conferencia plenaria.* Cinvestav México. Versión 11. UAM-X. México. 2001, pp. 99-112.
- Galina, I. y Ordóñez, C.** *Introducción a la edición digital.* México: UNAM. 2007.

- Gándara Vázquez, M.** La interfaz con el usuario: una introducción para educadores. En Álvarez-Manilla, J. M. y Bañuelos, A. M. (Coords.). *La evaluación de la usabilidad*. México: Centro Multimedia/CNA-ILCE. 1995.
- . *Aspectos sociales de la interfaz con el usuario*. Tesis de Doctorado en Diseño. Líneas de investigación: Nuevas tecnologías. México: UAM-A. 2001.
- Gimeno Sacristán, J.** Dos mundos, dos formas de acceder a la información: del libro de texto al ebook. En *En busca del sentido de la educación*. Madrid: Morata. 2012, pp. 220-246.
- Haslam, A.** *Creación, diseño y producción de libros*. (Trad. Diéguez Diéguez, R.). Barcelona: Blume. 2010.
- Jitrik, N.** *Lectura y cultura*. México: UNAM. 1998.
- Kloss Fernández del Castillo, G.** *Entre el diseño y la edición. Tradición cultural e innovación tecnológica en el diseño editorial*. México: UAM-x. 2009.
- Negroponte, N.** *Ser digital*. México: Atlántida. 1995.
- Nielsen, J.** *Designing web usability: The practice of simplicity*. Thousand Oaks: New Riders Publishing. 2003.
- . *Usabilidad: Diseño de sitios web*. Madrid: Pearson Educación. 2000.
- Pardo Rodríguez, L. E. y Gamba Castro, C.** Concepciones de lectura, leer y lector. En *Construcción y concepto de lectura: encuentro con los rumiantes de palabras*. Revista Códices, vol. 10, núm. 1, enero-junio. 2014, pp. 71-93.
- Pérez Montoro Gutiérrez, M.** *Arquitectura de la información en entornos web*. Gijón: Trea. 2010.
- Regil Vargas, L.** *Interactividad en la construcción de la mirada*. Barcelona: Infonomía. 2003.
- . *La caverna digital: hipermedia: orígenes y características*. México: UPN. 2001.
- Regil Vargas, L. y Sabines Córdova, J.** *Tres elementos para aprendizajes en línea*. Congreso Brasileño de Informática. 2015.
- Salazar Embarcadero, J. J.** *Leer o no leer*. México: Amequemecan. 2011.
- Secretaría de Educación Pública.** *Las TIC en la educación. Plan de estudios 2012*. México: SEP. 2012.
- . *Licenciatura en Educación Especial. Plan de estudios 2004*. México: SEP. 2004.
- . *Manual de organización de Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación*. México: SEP. 2006.
- . *Licenciatura en Educación Primaria con enfoque Intercultural Bilingüe Fundamentos y estructura curricular. Plan de estudios 1997*. México: SEP. 2006.

- \_\_\_\_\_. *Licenciatura en Educación Física. Plan de estudios 2002*. México: SEP. 2002.
- \_\_\_\_\_. *Licenciatura en Educación Primaria. Plan de estudios 1997*. México: SEP. 2002.
- \_\_\_\_\_. *Licenciatura en Educación Preescolar. Plan de estudios 1999. Documentos básicos*. México: SEP. 1999.
- \_\_\_\_\_. *Licenciatura en Educación Secundaria. Plan de estudios 1999. Documentos básicos*. México: SEP. 1999.
- \_\_\_\_\_. *Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano. Licenciatura en Educación Primaria*. México: SEP. 2005.
- \_\_\_\_\_. *Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano. Licenciatura en Educación Preescolar*. México: SEP. 2005.
- \_\_\_\_\_. *Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano. Licenciatura en Educación Secundaria*. México: SEP. 2005.
- \_\_\_\_\_. *Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano. Licenciatura en Educación Física*. México: SEP. 2005.
- \_\_\_\_\_. *Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano. Licenciatura en Educación Especial*. México: SEP. 2005.
- \_\_\_\_\_. *Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano. Licenciatura en Educación Primaria Intercultural Bilingüe*. México: SEP. 2005.

## 4.2 Recursos en línea

**Acuerdo número 269.** Consultado en: [http://www.normalsuperior.com.mx/ens1/archivos/mat\\_escolarizada/ACUERDO\\_269.pdf](http://www.normalsuperior.com.mx/ens1/archivos/mat_escolarizada/ACUERDO_269.pdf)

Artículo veintiuno del Reglamento Interior de la SEP.

**Cruz, Loya, Márquez, Perdomo y Rivera.** *Las TIC en el diseño curricular de Normales*. Ponencia presentada en el 3er Congreso Virtual Internacional sobre Formación Docente en Iberoamérica, CIFD. 2015. Consultado en: [cenid.org.mx/cifd\\_2015/memorias/index.php/CIFD/article/view/73/68](http://cenid.org.mx/cifd_2015/memorias/index.php/CIFD/article/view/73/68)

**Darnton, R.** Entrevista con Robert Darnton. “La biblioteca Google”. *Letras libres*, núm. 125, mayo. 2009. Disponible en: <http://www.letraslibres.com/mexico/la-biblioteca-google>

**Ducoing, P.** Origen de la Escuela Normal Superior de México. En *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, num. 6. 2004, pp. 39-56. Consultado en: <http://www.redalyc.org/pdf/869/86900604.pdf>

**Galvis Ortiz, C. A. y Zapata-Cárdenas, M. I.** “Libros electrónicos: Del papiro al bit. Las implicaciones comunicacionales de un medio permeado por la tinta electrónica”. En *Historia y Comunicación Social*, vol. 18, número especial diciembre. Madrid. 2013, pp. 237-247. Consultado en: [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_HICS.2013.V18.44324](http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.V18.44324)

**Gamonal Arroyo, R.** “Ciber-retórica. La retórica en Internet”. ICONO 14. En *Revista de comunicación y nuevas tecnologías*, A2/V1. Madrid. 2004, pp. 1-15. Consultado en: <http://CIBER-RETORICA.COM>

*Historia de la Conaliteg.* Consultado en: <http://www.conaliteg.gob.mx/index.php/historia>

<http://mural.uv.es/jocerti/inf2p2/secciones.html>

<http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/DFAD/docencia/promin.pdf>

[http://www.newcomlab.com/default.aspx?id\\_seccion=881](http://www.newcomlab.com/default.aspx?id_seccion=881)

**Martínez-Martín, J. A.** *Historia de la Edición en España 1836-1936*. Madrid: Marcial Pons, Ediciones de Historia. 2001. Consultado en: [https://books.google.com.mx/books/about/Historia\\_de\\_la\\_edici%C3%B3n\\_en\\_Espa%C3%B1a\\_1836.html?id=83F0svplY3YC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.mx/books/about/Historia_de_la_edici%C3%B3n_en_Espa%C3%B1a_1836.html?id=83F0svplY3YC&redir_esc=y)

*Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.* Gobierno de la República. Consultado en: [www.sev.gob.mx/educacion-tecnologia/files/2013/05/PND\\_2013\\_2018.pdf](http://www.sev.gob.mx/educacion-tecnologia/files/2013/05/PND_2013_2018.pdf)

- Pérez, S.** De la muerte del libro al ebook. Cambios de formato, crisis de sentido. En *Enunciación*, vol. 20, núm. 1, enero-junio. 2015, pp. 7-17. Consultado en: [http://www.academia.edu/22767375/De\\_la\\_muerte\\_del\\_libro\\_al\\_e-book.\\_Cambios\\_de\\_formato\\_crisis\\_de\\_sentido](http://www.academia.edu/22767375/De_la_muerte_del_libro_al_e-book._Cambios_de_formato_crisis_de_sentido)
- Regil Vargas, L.** *Habilidades híbridas en tiempos líquidos. Publicado en el portal de la Comunicación.* Barcelona: Incom, Portal de la Comunicación. 2015. Consultado en: [http://www.portalcomunicacion.com/lecciones\\_det.asP?id=92](http://www.portalcomunicacion.com/lecciones_det.asP?id=92)
- Rendueles, C.** “Del código al hipertexto. Entrevista con Roger Chartier”. *Letras Libres*, núm. 125, mayo. 2009. Disponible en: <http://www.letraslibres.com/mexico/del-codice-al-hipertexto>
- Rodríguez Sierra, B.** Un panorama de la industria editorial en México para el horizonte del bibliotecólogo involucrado en colecciones. En *Revista Mexicana de Ciencias de la Información*, vol. 1, núm. 1. México: UASLP. 2010, pp. 110-129. Consultado en: <http://132.248.9.34/hevila/Revistamexicanadecienciasdelainformacion/2010/vol1/no1/8.pdf>
- Sitio oficial de la DGESPE.* Consultado en: [http://www.dgespe.sep.gob.mx/acerca\\_de](http://www.dgespe.sep.gob.mx/acerca_de)
- Sitio oficial SES.* Consultado en: <http://www.ses.sep.gob.mx/hacemos.html>
- Tapia, A.** *El árbol de la retórica.* México: UAM-x. 2007. Consultado en: [ISSUU.com/edavide/docs/elarboldelaretorica](http://ISSUU.com/edavide/docs/elarboldelaretorica)
- Vega, E.** *Tipografía digital. 2012-2013.* Consultado en: <http://www.eugeniovega.es/asignaturas/digital/digital.pdf>
- Velásquez, P. Alcides A.** Convergencias en medios digitales: la labor del editor y del arquitecto de la información. En *Signo y pensamiento 50*, vol. XXV. Enero-junio. Colombia. 2007, pp. 175-190. Consultado en: [revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/4620](http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/4620)



## 4.3 Otros recursos

Departamento de Distribución de Acervos y Materiales Educativos de la DGESE  
Dirección de Desarrollo Institucional de la dgespe  
Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (SEP/INEGI)  
Documentos internos de la DGESE  
Información de las escuelas normales rurales  
Sistema de Información Básica de la Educación Normal (SIBEN) de la DGESE

Se utilizaron los apuntes de clase de la MDPE de los siguientes profesores:

**Cid Jurado, A. T.** “*La semiótica del libro*”. 2014.

**Ledesma, M.** Plática “*Infografía*” impartida el 30 agosto en la uam-x. 2013.

**Mercado, O.** “*Arquitectura de la información*”. 2014.

**Pineda, A.** “*Tipografía*”. 2014.

**Romero, J.** “*Gestión de proyectos digitales*”. 2015.

### 4.3.1 Gráficos

*Cerebro*: [www.sp.yimg.com](http://www.sp.yimg.com)

*Bombillo*: [www.imagui.com](http://www.imagui.com)

*Retícula*: [rolameld.blogspot.com](http://rolameld.blogspot.com)

*Diagramación*: [la-tipografia.net](http://la-tipografia.net)

*Corrección*: [www.elblogdeyes.com](http://www.elblogdeyes.com)

*Pruebas*: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)

*Finales*: [www.help.cl](http://www.help.cl) Pre-prensa: [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

*Impresión*: [parsonsdessing1.wordpress.com](http://parsonsdessing1.wordpress.com)

*Empaque*: [mujeressinreglas.es](http://mujeressinreglas.es)

*Distribución*: [www.ptodibujos.com](http://www.ptodibujos.com)

## Anexos





## Variedad de formatos de archivos digitales genéricos y nativos

### Formatos de archivos de libros digitales • Genéricos

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>DjVu</b>                | Es un formato libre que se especializa en el almacenamiento de imágenes escaneadas. Incluye compresores avanzados o para imágenes de color y documentos de texto. La ventaja de DjVu es que es posible tener alta resolución de escaneo (300-400 ppp), suficiente tanto para la lectura en pantalla como en la impresión   |
| <b>doc/docx</b>            | Formato de Word  |
| <b>ePub</b>                | Este formato libre se desarrollo por el <i>International Digital Publishing Forum</i> (IDPF). Es un XML basado en tres estándares de código abierto <i>open source</i> , que son <i>Open Publication Structure</i> (OPS), <i>Open Packaging Format</i> (OPF) y <i>Open Container Format</i> (OCF). Un formato XML de código abierto cumple estándares específicos y no está sujeto a disposiciones arbitrarias de ninguna empresa, lo que le permite perdurar sin problemas. De este modo, los libros adquiridos en este formato pueden funcionar indistintamente en varios lectores, a diferencia de los libros bloqueados con DRM como los que ofrece <i>Amazon</i> en formato <i>Kindle</i> . Es una actualización del antiguo formato llamado <i>Open eBook</i> (.opf) |
| <b>HTML</b>                | Formato propio de la <i>World Wide Web</i> . Multitud de libros con derechos de autor han sido publicados en internet en este formato  |
| <b>Lit</b>                 | Es uno de los formatos más antiguos, creado en el 2000, que se lee con Microsoft Reader, es una aplicación gratuita pensada originalmente en el uso de PDAs  |
| <b>Mobipocket<br/>Mobi</b> | Es el formato nativo del <i>eReader Kindle</i> , <i>Amazon</i> compró la empresa <i>Mobipocket</i> antes de lanzar el <i>Kindle</i> . En los eBooks desprotegidos no hay diferencia entre los <i>mobipockets</i> que son para el <i>Kindle</i> y los que no. En los eLibros protegidos, hay un <i>flag</i> que está activada para los que son de <i>Kindle</i>   |
| <b>OEB</b>                 | Es un formato libre. <i>Open eBook</i> es un formato estándar. Viene patrocinado por el Instituto Nacional para Estándares y Tecnología de los Estados Unidos (NIST). El OEB no es más que un lenguaje de marcado perteneciente a la familia XML   |
| <b>OPF</b>                 | Paquetes de libros digitales de código abierto OEB. Es un archivo ZIP más un archivo de manifiesto. Dentro del paquete se define un subconjunto de XHTML. La extensión de archivo por defecto .es  |
| <b>PDF</b>                 | <i>Adobe Portable Document</i> . Es el formato más utilizado debido a su fácil uso y versatilidad en la PC, Mac, ordenadores portátiles y <i>netbooks</i> . Una desventaja que tiene es que no es repaginable como el formato <i>Mobipocket</i> o el estándar EPUB   |
| <b>Prc</b>                 | El <i>Mobipocket</i> es un formato de libro basado en el estándar <i>Open eBook</i> usando XHTML puede incluir <i>JavaScript</i> y marcos. También apoya consultas SQL para ser utilizada con bases de datos integrados  |
| <b>CBR/CBZ</b>             | Significa <i>Comic Book Reader</i> , su uso es para cualquier libro, cuando el contenido tiene básicamente imágenes. Es un contenedor comprimido para las imágenes. La R significa que es RAR, mientras que Z quiere decir que es zip comprimido   |
| <b>POD</b>                 | <i>Print On Demand</i> en español Impresión bajo demanda. No es un libro electrónico como tal, ya que es un archivo pensado con el propósito de ser impreso bajo demanda en tiradas cortas o en máquinas expendedoras. Su estructura se construye a partir de una estructura XML   |
| <b>PDF reader</b>          | Es un formato adaptado del PDF original que está basado en XML, este sí permite etiquetado y repaginación. Actualmente es poco conocido, ya que el PDF de impresión lo absorbe por completo  |
| <b>RTF</b>                 | Formato de texto enriquecido. Lo estandarizó Microsoft como medio de crear documentos de texto enriquecido, con el fin de ser visto en casi cualquier procesador de texto. Permite muchas opciones de formato en el texto, en el uso de negritas, los colores, distintas fuentes; este usa un sistema de formato genérico. No es un formato específico de libro digital  |

### Formatos de archivos de libros digitales • Nativos

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Aeh</b>            | El Aeh es un formato basado en XML. Este formato fue desarrollado por los franceses, en la empresa <i>Argghos</i> . Los archivos de AEH utilizan un DRM de propiedad y un método de cifrado. Se pueden leer sólo en el reproductor de <i>Argghos</i>  |
| <b>Azw</b>            | Comprende dos formatos: el KF7 y el KF8. Este formato es usado con el fin de dar soporte a los lectores de libros digitales comercializados por <i>Amazon</i> . El KF7 está basado en <i>Mobipocket</i> , con una pequeña diferencia en el esquema del número de serie, difiere en el sistema de DRM. La extensión en el nombre del fichero en los eBooks protegidos del <i>Kindle</i> es .azw en lugar de las tradicionales .prc o .mobi de los <i>mobipockets</i>   |
| <b>BBeB</b>           | El <i>Broad Band eBook</i> es un formato de <i>Sony</i> usado para su libros electrónicos incluidos los PRS 600 y 300. Es un formato propietario, sin software de lectura reconocido por dispositivos que no son de <i>Sony</i> . Este formato desaparecerá por pasar todo su catálogo al formato abierto <i>ePub</i> . El nuevo lector T1 ya no soporta este formato   |
| <b>CHM</b>            | Es un formato propietario basado en HTML que comprime varias páginas y gráficos junto con los metadatos en un solo archivo  |
| <b>DTB/<br/>DAISY</b> | Es un XML basado en formato de libro digital creado por DAISY Internacional de las bibliotecas para las personas que no pueden imprimir. Se han centrado en dos tipos de libros digitales los de audio y los de texto   |
| <b>FB2</b>            | <i>FictionBookes</i> es un formato XML para el almacenamiento de libros donde cada elemento del libro es descrito por etiquetas. El objetivo del almacenamiento de libros en formato <i>FictionBook</i> es su precisión en el mantenimiento de la estructura del libro acompañado de una conversión de los archivos <i>FictionBook</i> a otros formatos populares como TXT, DOC, RTF, HTML, entre otros. Además de que muchas aplicaciones de lectura y lectores digitales, como el <i>Papyre</i> , permiten leer el formato <i>FictionBook</i> sin convertir |
| <b>Lrf</b>            | Es la extensión habitual del formato <i>Broad Band eBook</i> (BBeB). La extensión de archivo LRX representa un eBook cifrado DRM  |
| <b>Pdb</b>            | <i>Palm Data Bases</i> (bases de datos de Palm OS). Formato de <i>Palm Digital Media</i>  |
| <b>Pml</b>            | <i>Palm Markup Language</i> . Es un formato específico para <i>Palm Reader</i>  |
| <b>Rb</b>             | Es un formato nativo de <i>RocketBook</i> .   |
| <b>TCR</b>            | Formato nativo de <i>PSion</i> , eBook para EPOC  |
| <b>TR2/TR3</b>        | <i>Tome Raider</i> es un formato de libro, hay versiones de <i>Tome Raider</i> para <i>Windows</i> , <i>Windows Mobile</i> también conocido como <i>Pocket PC</i> , <i>Palm</i> , <i>Symbian</i> , <i>iPhone</i> y más. Es un formato en desuso   |
| <b>WOLF</b>           | El formato <i>Wolf</i> generalmente tiene la extensión. Wol. Puede soportar DRM. <i>Jinke</i> tiene el soporte nativo para el formato de <i>Wolf</i> en todos sus lectores. Existe una versión <i>lite</i> y otra versión de navegador en plataformas <i>Windows</i>  |

\*Fuente: <http://mural.uv.es/jocerti/inf2p2/secciones.html>, [http://www.newcomlab.com/default.aspx?id\\_seccion=881](http://www.newcomlab.com/default.aspx?id_seccion=881) • Diseño propio para la icr.

Tabla 5\*

**Desglose del número de escuelas normales a nivel nacional, incluidas las públicas, rurales y particulares**

| <b>Panorama nacional de las escuelas normales</b> |                 |                     |              |
|---|-----------------|---------------------|--------------|
| <b>Entidad</b>                                    | <b>Públicas</b> | <b>Particulares</b> | <b>Total</b> |
| Aguascalientes                                    | 5               | 1                   | 6            |
| Baja California                                   | 12              | 5                   | 17           |
| Baja California Sur                               | 6               |                     | 6            |
| Campeche  | 11              | 3                   | 14           |
| Chiapas   | 19              |                     | 19           |
| Chihuahua   | 7               | 1                   | 8            |
| Coahuila  | 8               | 1                   | 9            |
| Colima  | 3               |                     | 3            |
| Distrito Federal                                  | 6               | 17                  | 23           |
| Durango   | 5               | 5                   | 10           |
| Guanajuato  | 6               | 30                  | 36           |
| Guerrero  | 12              | 11                  | 23           |
| Hidalgo   | 6               | 3                   | 9            |
| Jalisco   | 11              | 14                  | 25           |
| México  | 40              | 5                   | 45           |
| Michoacán   | 10              | 5                   | 15           |
| Morelos   | 2               | 2                   | 4            |
| Nayarit   | 3               | 2                   | 5            |
| Nuevo León  | 5               | 7                   | 12           |
| Oaxaca  | 12              | 2                   | 14           |
| Puebla  | 11              | 20                  | 31           |
| Querétaro   | 4               | 3                   | 7            |
| Quintana Roo                                      | 3               | 1                   | 4            |
| San Luis Potosí                                   | 9               | 4                   | 13           |
| Sinaloa   | 3               | 1                   | 4            |
| Sonora  | 8               |                     | 8            |
| Tabasco   | 6               | 3                   | 9            |
| Tamaulipas  | 8               | 14                  | 22           |
| Tlaxcala  | 6               |                     | 6            |
| Veracruz  | 5               | 12                  | 17           |
| Yucatán   | 6               | 10                  | 16           |
| Zacatecas   | 5               | 1                   | 6            |
| <b>Total</b>                                      | <b>263</b>      | <b>183</b>          | <b>446</b>   |

**Tabla 6\***

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015  
•Diseño propio para la ICR.

**Desglose de la matrícula y el género por sostenimiento de las escuelas normales a nivel nacional**

| Matrícula y género de las escuelas normales |               |               |                |               |               |                |
|---|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| Entidad                                     | Sostenimiento |               |                | Género        |               |                |
|   | Pública       | Particular    | Total          | Hombres       | Mujeres       | Total          |
| Aguascalientes                              | 2,433         | 83            | 2,516          | 530           | 1,986         | 2,516          |
| Baja California                             | 2,333         | 507           | 2,840          | 614           | 2,226         | 2,840          |
| Baja California Sur                         | 1,714         |               | 1,714          | 479           | 1,235         | 1,714          |
| Campeche                                    | 1,155         | 71            | 1,226          | 376           | 850           | 1,226          |
| Chiapas                                     | 5,637         |               | 5,637          | 2,079         | 3,558         | 5,637          |
| Chihuahua                                   | 3,783         | 155           | 3,938          | 942           | 2,996         | 3,938          |
| Coahuila                                    | 2,581         | 147           | 2,728          | 542           | 2,186         | 2,728          |
| Colima                                      | 2,276         |               | 2,276          | 573           | 1,703         | 2,276          |
| Distrito Federal                            | 5,536         | 926           | 6,462          | 1,336         | 5,126         | 6,462          |
| Durango                                     | 1,526         | 1,472         | 2,998          | 1,366         | 1,632         | 2,998          |
| Guanajuato                                  | 1,820         | 2,844         | 4,664          | 1,121         | 3,543         | 4,664          |
| Guerrero                                    | 3,240         | 993           | 4,233          | 1,558         | 2,675         | 4,233          |
| Hidalgo                                     | 2,573         | 403           | 2,976          | 948           | 2,028         | 2,976          |
| Jalisco                                     | 3,098         | 918           | 4,016          | 893           | 3,123         | 4,016          |
| México                                      | 7,105         | 659           | 7,764          | 2,313         | 5,451         | 7,764          |
| Michoacán                                   | 4,404         | 1,516         | 5,920          | 2,337         | 3,583         | 5,920          |
| Morelos                                     | 749           | 1,149         | 1,898          | 614           | 1,284         | 1,898          |
| Nayarit                                     | 1,557         | 397           | 1,954          | 607           | 1,347         | 1,954          |
| Nuevo León                                  | 4,790         | 1,688         | 6,478          | 1,669         | 4,809         | 6,478          |
| Oaxaca                                      | 3,597         | 123           | 3,720          | 1,211         | 2,509         | 3,720          |
| Puebla                                      | 4,707         | 2,287         | 6,994          | 1,676         | 5,318         | 6,994          |
| Querétaro                                   | 1,686         | 213           | 1,899          | 478           | 1,421         | 1,899          |
| Quintana Roo                                | 880           | 92            | 972            | 250           | 722           | 972            |
| San Luis Potosí                             | 4,913         | 2,043         | 6,956          | 2,224         | 4,732         | 6,956          |
| Sinaloa                                     | 3,669         | 141           | 3,810          | 650           | 3,160         | 3,810          |
| Sonora                                      | 3,522         |               | 3,522          | 1,051         | 2,471         | 3,522          |
| Tabasco                                     | 1,660         | 228           | 1,888          | 360           | 1,528         | 1,888          |
| Tamaulipas                                  | 1,796         | 1,167         | 2,963          | 673           | 2,290         | 2,963          |
| Tlaxcala                                    | 1,242         |               | 1,242          | 311           | 931           | 1,242          |
| Veracruz                                    | 2,574         | 1,655         | 4,229          | 1,000         | 3,229         | 4,229          |
| Yucatán                                     | 1,979         | 1,327         | 3,306          | 960           | 2,346         | 3,306          |
| Zacatecas                                   | 1,628         | 50            | 1,678          | 652           | 1,026         | 1,678          |
| <b>Total</b>                                | <b>92,163</b> | <b>23,254</b> | <b>115,417</b> | <b>32,393</b> | <b>83,024</b> | <b>115,417</b> |

Tabla 7\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015  
•Diseño propio para la ICR.

**Desglose del personal académico por sostenimiento y género de las escuelas normales a nivel nacional**

| Personal académico por sostenimiento y género |                                      |              |               |                               |              |               |
|---|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------------------|--------------|---------------|
| Entidad                                       | Personal académico por sostenimiento |              |               | Personal académico por género |              |               |
|   | Pública                              | Particular   | Total         | Hombres                       | Mujeres      | Total         |
| Aguascalientes                                | 328                                  | 28           | 356           | 175                           | 181          | 356           |
| Baja California                               | 387                                  | 121          | 508           | 199                           | 309          | 508           |
| Baja California Sur                           | 191                                  |              | 191           | 96                            | 95           | 191           |
| Campeche                                      | 191                                  | 39           | 230           | 130                           | 100          | 230           |
| Chiapas                                       | 571                                  |              | 571           | 346                           | 225          | 571           |
| Chihuahua                                     | 288                                  | 17           | 305           | 157                           | 148          | 305           |
| Coahuila                                      | 681                                  | 18           | 699           | 355                           | 344          | 699           |
| Colima  | 200                                  |              | 200           | 78                            | 122          | 200           |
| Distrito Federal                              | 896                                  | 326          | 1,222         | 512                           | 710          | 1,222         |
| Durango                                       | 233                                  | 157          | 390           | 223                           | 167          | 390           |
| Guanajuato                                    | 303                                  | 635          | 938           | 424                           | 514          | 938           |
| Guerrero                                      | 515                                  | 141          | 656           | 363                           | 293          | 656           |
| Hidalgo                                       | 227                                  | 67           | 294           | 159                           | 135          | 294           |
| Jalisco                                       | 553                                  | 233          | 786           | 341                           | 445          | 786           |
| México  | 2,033                                | 103          | 2,136         | 1,024                         | 1,112        | 2,136         |
| Michoacán                                     | 325                                  | 164          | 489           | 234                           | 255          | 489           |
| Morelos                                       | 73                                   | 129          | 202           | 110                           | 92           | 202           |
| Nayarit                                       | 134                                  | 36           | 170           | 81                            | 89           | 170           |
| Nuevo León                                    | 571                                  | 172          | 743           | 363                           | 380          | 743           |
| Oaxaca  | 391                                  | 18           | 409           | 224                           | 185          | 409           |
| Puebla  | 635                                  | 382          | 1,017         | 476                           | 541          | 1,017         |
| Querétaro                                     | 234                                  | 49           | 283           | 131                           | 152          | 283           |
| Quintana Roo                                  | 107                                  | 25           | 132           | 61                            | 71           | 132           |
| San Luis Potosí                               | 399                                  | 165          | 564           | 261                           | 303          | 564           |
| Sinaloa                                       | 255                                  | 1            | 256           | 107                           | 149          | 256           |
| Sonora  | 353                                  |              | 353           | 170                           | 183          | 353           |
| Tabasco                                       | 245                                  | 48           | 293           | 141                           | 152          | 293           |
| Tamaulipas                                    | 424                                  | 252          | 676           | 287                           | 389          | 676           |
| Tlaxcala                                      | 165                                  |              | 165           | 74                            | 91           | 165           |
| Veracruz                                      | 582                                  | 337          | 919           | 337                           | 582          | 919           |
| Yucatán                                       | 194                                  | 201          | 395           | 204                           | 191          | 395           |
| Zacatecas                                     | 200                                  | 12           | 212           | 143                           | 69           | 212           |
| <b>Total</b>                                  | <b>12,884</b>                        | <b>3,876</b> | <b>16,760</b> | <b>7,986</b>                  | <b>8,774</b> | <b>16,760</b> |

Tabla 8\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015  
•Diseño propio para la ICR.

**Desglose del tipo de contratación del personal académico de las escuelas normales a nivel nacional**

| Personal académico por forma de contratación |              |                      |                     |            |              |                    |                       |            |               |
|--|--------------|----------------------|---------------------|------------|--------------|--------------------|-----------------------|------------|---------------|
| Escuela                                      | Base         | Interinato Ilimitado | Interinato Limitado | Comisión   | Honorarios   | Sueldos y Salarios | Honorarios Asimilados | Voluntario | Total         |
| Aguascalientes                               | 274          | 7                    | 1                   |            | 12           | 28                 | 37                    |            | 359           |
| Baja California                              | 327          | 1                    | 67                  | 7          | 67           | 13                 | 53                    | 2          | 537           |
| Baja California Sur                          | 85           | 2                    | 2                   | 7          |              | 94                 | 3                     | 2          | 195           |
| Campeche                                     | 104          | 4                    | 1                   | 2          | 76           | 1                  | 25                    | 16         | 229           |
| Chiapas                                      | 355          | 60                   | 225                 | 7          |              |                    |                       |            | 647           |
| Chihuahua                                    | 144          | 1                    | 24                  | 9          | 115          | 16                 |                       |            | 309           |
| Coahuila                                     | 670          |                      | 10                  | 3          | 10           | 8                  |                       |            | 701           |
| Colima                                       | 36           | 75                   | 14                  |            |              | 75                 |                       |            | 200           |
| Distrito Federal                             | 795          | 209                  | 82                  | 2          | 84           | 174                | 11                    |            | 1,357         |
| Durango                                      | 252          | 19                   | 19                  | 2          | 85           |                    | 6                     | 1          | 384           |
| Guanajuato                                   | 202          | 8                    | 113                 | 3          | 249          | 178                | 245                   | 1          | 999           |
| Guerrero                                     | 438          | 57                   |                     | 18         | 69           | 24                 | 50                    |            | 656           |
| Hidalgo                                      | 171          |                      | 4                   | 60         | 62           | 9                  | 7                     |            | 313           |
| Jalisco                                      | 521          | 23                   | 32                  | 22         | 91           | 119                | 2                     |            | 810           |
| México                                       | 1,675        | 72                   | 320                 | 33         | 25           | 81                 |                       |            | 2,206         |
| Michoacán                                    | 237          |                      | 1                   | 28         | 121          | 109                |                       | 1          | 497           |
| Morelos                                      | 68           |                      | 1                   | 11         | 70           | 5                  | 52                    |            | 207           |
| Nayarit                                      | 74           | 1                    | 3                   |            | 84           | 1                  | 3                     |            | 166           |
| Nuevo León                                   | 365          | 193                  | 60                  |            | 50           | 101                | 87                    |            | 856           |
| Oaxaca                                       | 358          | 3                    | 1                   | 19         | 26           |                    |                       |            | 407           |
| Puebla                                       | 504          | 101                  | 12                  | 3          | 249          | 89                 | 59                    |            | 1,017         |
| Querétaro                                    | 153          | 2                    | 101                 | 8          | 23           | 30                 |                       |            | 317           |
| Quintana Roo                                 | 83           |                      | 11                  | 5          | 7            | 2                  | 23                    |            | 131           |
| San Luis Potosí                              | 210          | 17                   | 54                  | 48         | 259          | 3                  | 35                    |            | 626           |
| Sinaloa                                      | 192          | 21                   | 8                   | 1          | 42           |                    | 10                    | 8          | 282           |
| Sonora                                       | 117          | 13                   | 144                 | 4          | 78           |                    |                       |            | 356           |
| Tabasco                                      | 216          | 4                    | 12                  | 1          | 51           | 1                  | 1                     |            | 286           |
| Tamaulipas                                   | 330          | 16                   | 21                  | 36         | 139          | 111                | 40                    |            | 693           |
| Tlaxcala                                     | 139          | 1                    | 2                   | 3          | 4            | 6                  | 3                     |            | 158           |
| Veracruz                                     | 410          | 124                  | 53                  | 112        | 139          | 81                 | 97                    | 1          | 1,017         |
| Yucatán                                      | 126          | 1                    | 27                  | 6          | 83           | 112                | 77                    |            | 432           |
| Zacatecas                                    | 161          | 7                    | 20                  | 11         |              | 11                 |                       |            | 210           |
| <b>Total general</b>                         | <b>9,792</b> | <b>1,042</b>         | <b>1,445</b>        | <b>471</b> | <b>2,370</b> | <b>1,482</b>       | <b>926</b>            | <b>32</b>  | <b>17,560</b> |

Tabla 11\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015  
•Diseño propio para la ICR.

**Desglose del tiempo de dedicación del personal académico de las escuelas normales a nivel nacional**

| Personal académico por tiempo de dedicación |                 |              |               |              |           |               |
|---|-----------------|--------------|---------------|--------------|-----------|---------------|
| Escuela                                     | Tiempo Completo | Medio Tiempo | 3/4 de Tiempo | Por horas    | Otro      | Total         |
| Aguascalientes                              | 105             | 92           | 9             | 165          |           | 371           |
| Baja California                             | 109             | 68           | 22            | 340          | 2         | 541           |
| Baja California Sur                         | 69              | 19           | 4             | 94           | 1         | 187           |
| Campeche                                    | 25              | 31           | 14            | 164          | 1         | 235           |
| Chiapas                                     | 83              | 93           | 28            | 384          |           | 588           |
| Chihuahua                                   | 135             | 24           | 3             | 148          |           | 310           |
| Coahuila                                    | 80              | 144          | 83            | 440          | 9         | 756           |
| Colima                                      |                 |              |               | 200          |           | 200           |
| Distrito Federal                            | 517             | 118          | 58            | 609          |           | 1,302         |
| Durango                                     | 169             | 77           | 20            | 126          | 1         | 393           |
| Guanajuato                                  | 161             | 95           | 20            | 703          | 1         | 980           |
| Guerrero                                    | 298             | 105          | 67            | 181          | 13        | 664           |
| Hidalgo                                     | 105             | 74           | 16            | 152          |           | 347           |
| Jalisco                                     | 153             | 87           | 31            | 525          | 1         | 797           |
| México                                      | 934             | 45           | 15            | 1,114        | 3         | 2,111         |
| Michoacán                                   | 234             | 17           | 20            | 216          | 1         | 488           |
| Morelos                                     | 64              | 55           | 17            | 70           |           | 206           |
| Nayarit                                     | 43              | 27           | 13            | 85           |           | 168           |
| Nuevo León                                  | 146             | 65           | 55            | 545          |           | 811           |
| Oaxaca                                      | 227             | 109          | 38            | 28           | 9         | 411           |
| Puebla                                      | 305             | 127          | 77            | 546          | 7         | 1,062         |
| Querétaro                                   | 65              | 38           | 45            | 160          |           | 308           |
| Quintana Roo                                | 70              | 27           | 3             | 31           |           | 131           |
| San Luis Potosí                             | 128             | 120          | 45            | 290          |           | 583           |
| Sinaloa                                     | 75              | 76           | 3             | 104          | 5         | 263           |
| Sonora                                      | 101             | 21           | 12            | 218          | 1         | 353           |
| Tabasco                                     | 89              | 55           | 18            | 157          |           | 319           |
| Tamaulipas                                  | 150             | 93           | 27            | 440          | 4         | 714           |
| Tlaxcala                                    | 77              | 18           | 27            | 37           | 1         | 160           |
| Veracruz                                    | 214             | 227          | 83            | 561          | 6         | 1,091         |
| Yucatán                                     | 64              | 30           | 14            | 293          |           | 401           |
| Zacatecas                                   | 183             | 6            | 2             | 20           |           | 211           |
| <b>Total general</b>                        | <b>5178</b>     | <b>2,183</b> | <b>889</b>    | <b>9,146</b> | <b>66</b> | <b>17,462</b> |

Tabla 12\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015  
•Diseño propio para la ICR.



**Desglose del nivel de estudios de los académicos que imparten clases en las escuelas normales a nivel**

| Personal académico por nivel de estudio |            |              |               |               |                      |               |
|---|------------|--------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|
| Escuela                                 | Doctorado  | Maestría     | Licenciatura  | Normal básica | Menor a licenciatura | Total         |
| Aguascalientes                          | 7          | 128          | 191           | 18            | 12                   | 356           |
| Baja California                         | 12         | 116          | 340           | 7             | 33                   | 508           |
| Baja California Sur                     | 1          | 20           | 135           | 8             | 27                   | 191           |
| Campeche                                | 6          | 68           | 138           | 4             | 14                   | 230           |
| Chiapas                                 | 19         | 140          | 342           | 10            | 60                   | 571           |
| Chihuahua                               | 7          | 75           | 182           | 4             | 37                   | 305           |
| Coahuila                                | 17         | 121          | 465           | 6             | 90                   | 699           |
| Colima                                  | 2          | 44           | 154           | 0             | 0                    | 200           |
| Distrito Federal                        | 33         | 236          | 784           | 11            | 158                  | 1,222         |
| Durango                                 | 7          | 84           | 265           | 7             | 27                   | 390           |
| Guanajuato                              | 16         | 161          | 609           | 44            | 108                  | 938           |
| Guerrero                                | 13         | 237          | 343           | 12            | 51                   | 656           |
| Hidalgo                                 | 1          | 40           | 214           | 7             | 32                   | 294           |
| Jalisco                                 | 16         | 199          | 482           | 16            | 73                   | 786           |
| México                                  | 56         | 589          | 1,121         | 34            | 336                  | 2,136         |
| Michoacán                               | 29         | 131          | 282           | 9             | 38                   | 489           |
| Morelos                                 | 5          | 31           | 150           | 4             | 12                   | 202           |
| Nayarit                                 | 5          | 63           | 89            | 5             | 8                    | 170           |
| Nuevo León                              | 20         | 265          | 420           | 7             | 31                   | 743           |
| Oaxaca                                  | 9          | 101          | 264           | 4             | 31                   | 409           |
| Puebla                                  | 7          | 360          | 558           | 15            | 77                   | 1,017         |
| Querétaro                               | 2          | 32           | 172           | 13            | 64                   | 283           |
| Quintana Roo                            | 3          | 29           | 84            | 2             | 14                   | 132           |
| San Luis Potosí                         | 36         | 136          | 306           | 33            | 53                   | 564           |
| Sinaloa                                 | 24         | 75           | 133           | 2             | 22                   | 256           |
| Sonora                                  | 3          | 105          | 210           | 16            | 19                   | 353           |
| Tabasco                                 | 9          | 94           | 164           | 9             | 17                   | 293           |
| Tamaulipas                              | 12         | 166          | 420           | 19            | 59                   | 676           |
| Tlaxcala                                | 0          | 41           | 108           | 0             | 16                   | 165           |
| Veracruz                                | 16         | 178          | 599           | 24            | 102                  | 919           |
| Yucatán                                 | 11         | 106          | 253           | 9             | 16                   | 395           |
| Zacatecas                               | 5          | 82           | 112           | 0             | 13                   | 212           |
| <b>Total general</b>                    | <b>409</b> | <b>4,253</b> | <b>10,089</b> | <b>359</b>    | <b>1,650</b>         | <b>16,760</b> |

Tabla 13\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015  
•Diseño propio para la ICR.

**Desglose de las funciones del personal académico que dirigen las escuelas normales a nivel nacional**

| Personal académico por función |            |                            |                       |   |                        |                         |               |
|--------------------------------|------------|----------------------------|-----------------------|---|------------------------|-------------------------|---------------|
| Escuela                        | Director   | Subdirector Administrativo | Subdirector Académico | Subdirector o Coordinador de Licenciatura | Docente frente a grupo | Docente apoyo académico | Total         |
| Aguascalientes                 | 6          | 6                          | 3                     | 6   | 307                    | 28                      | 356           |
| Baja California                | 17         | 11                         | 11                    | 20  | 414                    | 35                      | 508           |
| Baja California Sur            | 6          | 4                          | 3                     | 5   | 155                    | 18                      | 191           |
| Campeche                       | 14         | 6                          | 11                    | 2   | 195                    | 2                       | 230           |
| Chiapas                        | 19         | 18                         | 19                    | 3   | 453                    | 59                      | 571           |
| Chihuahua                      | 8          | 5                          | 6                     | 1   | 284                    | 1                       | 305           |
| Coahuila                       | 9          | 7                          | 7                     | 13  | 446                    | 217                     | 699           |
| Colima                         | 3          | 3                          |                       | 5   | 189                    |                         | 200           |
| Distrito Federal               | 23         | 7                          | 17                    | 27  | 905                    | 243                     | 1,222         |
| Durango                        | 9          | 6                          | 7                     | 13  | 342                    | 13                      | 390           |
| Guanajuato                     | 36         | 16                         | 16                    | 23  | 810                    | 37                      | 938           |
| Guerrero                       | 23         | 15                         | 15                    | 12  | 566                    | 25                      | 656           |
| Hidalgo                        | 9          | 8                          | 7                     | 13  | 244                    | 13                      | 294           |
| Jalisco                        | 25         | 15                         | 14                    | 10  | 647                    | 75                      | 786           |
| México                         | 45         | 40                         | 35                    | 25  | 1,491                  | 500                     | 2,136         |
| Michoacán                      | 17         | 7                          | 10                    | 4   | 449                    | 2                       | 489           |
| Morelos                        | 4          | 2                          | 2                     |   | 189                    | 5                       | 202           |
| Nayarit                        | 5          | 4                          | 3                     | 4   | 147                    | 7                       | 170           |
| Nuevo León                     | 14         | 10                         | 13                    | 10  | 603                    | 93                      | 743           |
| Oaxaca                         | 13         | 10                         | 12                    | 3   | 365                    | 6                       | 409           |
| Puebla                         | 31         | 23                         | 29                    | 21  | 818                    | 95                      | 1,017         |
| Querétaro                      | 7          | 1                          | 3                     | 5   | 265                    | 2                       | 283           |
| Quintana Roo                   | 4          | 4                          | 3                     | 1   | 116                    | 4                       | 132           |
| San Luis Potosí                | 13         | 5                          | 6                     | 10  | 512                    | 18                      | 564           |
| Sinaloa                        | 4          | 2                          | 2                     | 3   | 233                    | 12                      | 256           |
| Sonora                         | 8          | 8                          | 6                     | 3   | 301                    | 27                      | 353           |
| Tabasco                        | 9          | 6                          | 6                     | 4   | 250                    | 18                      | 293           |
| Tamaulipas                     | 22         | 15                         | 13                    | 14  | 524                    | 88                      | 676           |
| Tlaxcala                       | 7          | 3                          | 3                     |   | 138                    | 14                      | 165           |
| Veracruz                       | 17         | 10                         | 17                    | 19  | 669                    | 187                     | 919           |
| Yucatán                        | 16         | 12                         | 13                    | 14  | 332                    | 8                       | 395           |
| Zacatecas                      | 6          | 6                          | 6                     | 5   | 183                    | 6                       | 212           |
| <b>Total general</b>           | <b>449</b> | <b>295</b>                 | <b>318</b>            | <b>298</b>                                | <b>13,542</b>          | <b>1,858</b>            | <b>16,760</b> |

Tabla 14\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015  
•Diseño propio para la ICR.

**Desglose de las infraestructura de las escuelas normales a nivel nacional**

| Infraestructura de las escuelas normales por sostenimiento |                        |              |              |              |                 |              |                                     |              |              |              |                 |              |             |            |
|--|------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|-------------|------------|
| Entidad  | Equipo de cómputo para |              |              |              |                 |              | Equipo de cómputo con internet para |              |              |              |                 |              | Bibliotecas |            |
|  | Alumnos                |              | Docentes     |              | Administrativos |              | Alumnos                             |              | Docentes     |              | Administrativos |              |             |            |
|  | Pública                | Particular   | Pública      | Particular   | Pública         | Particular   | Pública                             | Particular   | Pública      | Particular   | Pública         | Particular   | Pública     | Particular |
| Aguascalientes   | 454                    | 40           | 232          | 10           | 167             | 6            | 399                                 | 40           | 225          | 10           | 150             | 6            | 6           | 1          |
| Baja California  | 450                    | 247          | 189          | 32           | 125             | 50           | 456                                 | 247          | 157          | 30           | 112             | 56           | 13          | 5          |
| Baja California Sur  | 187                    |              | 66           |              | 101             |              | 161                                 |              | 55           |              | 87              |              | 5           |            |
| Campeche   | 186                    | 24           | 90           | 5            | 71              | 7            | 247                                 | 24           | 85           | 5            | 49              | 9            | 6           | 3          |
| Chiapas  | 527                    |              | 181          |              | 223             |              | 555                                 |              | 194          |              | 204             |              | 19          |            |
| Chihuahua  | 117                    | 30           | 208          | 1            | 151             | 5            | 135                                 | 30           | 161          | 1            | 147             | 5            | 5           | 1          |
| Coahuila   | 1,179                  | 29           | 285          | 0            | 190             | 2            | 1179                                | 29           | 238          | 0            | 190             | 2            | 8           | 1          |
| Colima   | 96                     |              | 8            |              | 58              |              | 96                                  |              | 8            |              | 58              |              | 2           |            |
| Distrito Federal   | 254                    | 420          | 92           | 154          | 370             | 110          | 210                                 | 383          | 92           | 151          | 306             | 111          | 8           | 17         |
| Durango  | 199                    | 66           | 85           | 60           | 141             | 25           | 199                                 | 66           | 83           | 61           | 123             | 25           | 5           | 3          |
| Guanajuato   | 199                    | 601          | 142          | 198          | 97              | 180          | 193                                 | 564          | 127          | 195          | 92              | 179          | 7           | 31         |
| Guerrero   | 369                    | 179          | 187          | 34           | 166             | 53           | 319                                 | 169          | 184          | 32           | 167             | 55           | 14          | 13         |
| Hidalgo  | 264                    | 86           | 125          | 31           | 93              | 14           | 188                                 | 86           | 148          | 31           | 109             | 14           | 6           | 3          |
| Jalisco  | 463                    | 288          | 169          | 91           | 213             | 60           | 453                                 | 347          | 189          | 103          | 196             | 58           | 11          | 15         |
| México   | 1,722                  | 95           | 1,055        | 12           | 569             | 19           | 1,689                               | 95           | 1,020        | 15           | 517             | 17           | 40          | 5          |
| Michoacán  | 470                    | 150          | 142          | 16           | 193             | 36           | 320                                 | 164          | 124          | 16           | 161             | 36           | 9           | 6          |
| Morelos  | 109                    | 54           | 25           | 6            | 33              | 56           | 89                                  | 54           | 12           | 6            | 25              | 52           | 2           | 2          |
| Nayarit  | 191                    | 70           | 137          | 28           | 44              | 31           | 191                                 | 70           | 137          | 18           | 27              | 30           | 3           | 3          |
| Nuevo León   | 432                    | 135          | 147          | 22           | 142             | 29           | 230                                 | 135          | 142          | 23           | 136             | 27           | 5           | 7          |
| Oaxaca   | 318                    | 212          | 107          | 110          | 155             | 14           | 322                                 | 212          | 92           | 107          | 124             | 14           | 12          | 2          |
| Puebla   | 679                    | 577          | 312          | 112          | 157             | 90           | 555                                 | 529          | 315          | 112          | 149             | 89           | 14          | 20         |
| Querétaro  | 188                    | 126          | 36           | 9            | 80              | 8            | 178                                 | 126          | 36           | 9            | 80              | 9            | 4           | 3          |
| Quintana Roo   | 146                    | 25           | 45           | 5            | 45              | 8            | 102                                 | 25           | 42           | 5            | 45              | 8            | 3           | 1          |
| San Luis Potosí  | 276                    | 33           | 166          | 11           | 151             | 22           | 384                                 | 33           | 154          | 29           | 148             | 18           | 11          | 4          |
| Sinaloa  | 241                    | 65           | 118          | 2            | 99              | 2            | 218                                 | 65           | 118          | 2            | 98              | 2            | 3           | 1          |
| Sonora   | 481                    |              | 76           |              | 106             |              | 428                                 |              | 82           |              | 88              |              | 8           |            |
| Tabasco  | 303                    | 52           | 77           | 8            | 80              | 13           | 131                                 | 62           | 73           | 8            | 74              | 11           | 6           | 3          |
| Tamaulipas   | 464                    | 300          | 127          | 122          | 107             | 99           | 459                                 | 302          | 112          | 127          | 100             | 87           | 7           | 14         |
| Tlaxcala   | 230                    |              | 95           |              | 72              |              | 233                                 |              | 68           |              | 74              |              | 7           |            |
| Veracruz   | 201                    | 211          | 167          | 52           | 170             | 82           | 189                                 | 209          | 172          | 55           | 145             | 73           | 5           | 12         |
| Yucatán  | 233                    | 237          | 100          | 65           | 61              | 40           | 206                                 | 217          | 100          | 65           | 47              | 46           | 6           | 10         |
| Zacatecas  | 301                    | 35           | 129          | 8            | 71              | 6            | 228                                 | 30           | 132          | 6            | 58              | 6            | 5           | 1          |
| <b>Total</b>   | <b>11,929</b>          | <b>4,387</b> | <b>5,120</b> | <b>1,204</b> | <b>4,501</b>    | <b>1,067</b> | <b>10,942</b>                       | <b>4,313</b> | <b>4,877</b> | <b>1,222</b> | <b>4,086</b>    | <b>1,045</b> | <b>265</b>  | <b>187</b> |

Tabla 17\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015  
•Diseño propio para la ICR.

**Desglose de la matrícula a nivel nacional de las licenciaturas de educación normal**

| Matrícula de las Escuelas Normales, ciclo escolar 2014-2015 |              |              |               |              |              |            |                      |                                 |                   |                 |               |                                      |  |              |                |
|---|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|------------|----------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------|---------------|--------------------------------------|--|--------------|----------------|
| Entidad   | Preescolar   | Primaria     | Secundaria    | Especial     | Física       | Artística  | Docencia tecnológica | Primaria Intercultural Bilingüe | Artística escolar | Preescolar 2012 | Primaria 2012 | Primaria Intercultural Bilingüe 2012 | Preescolar Intercultural Bilingüe 2012 | Inicial 2013 | Total          |
| Aguascalientes  | 2            | 21           | 410           | 160          | 272          |            |                      |                                 |                   | 558             | 1,093         |                                      |  |              | 2,516          |
| Baja California   | 113          | 196          | 396           | 478          | 114          | 62         |                      |                                 |                   | 572             | 909           |                                      |  |              | 2,840          |
| Baja California Sur   | 73           | 104          | 495           | 283          | 55           |            |                      |                                 |                   | 232             | 374           | 64                                   | 34                                     |              | 1,714          |
| Campeche  | 79           | 144          | 226           | 76           | 46           |            |                      | 23                              |                   | 216             | 330           | 86                                   |  |              | 1,226          |
| Chiapas   | 203          | 207          | 738           | 304          | 715          |            |                      | 68                              |                   | 1,182           | 1,649         | 474                                  | 97                                     |              | 5,637          |
| Chihuahua   | 177          | 276          | 1636          | 136          |              |            |                      |                                 |                   | 617             | 982           | 114                                  |  |              | 3,938          |
| Coahuila  | 164          | 360          | 281           | 250          | 100          |            |                      |                                 |                   | 476             | 1,097         |                                      |  |              | 2,728          |
| Colima  | 114          | 202          | 649           | 109          | 77           |            |                      |                                 |                   | 447             | 678           |                                      |  |              | 2,276          |
| Distrito Federal  | 382          | 570          | 1,431         | 448          | 1064         |            | 69                   |                                 |                   | 1,108           | 1,390         |                                      |  |              | 6,462          |
| Durango   | 50           | 109          | 1,600         | 89           | 198          |            |                      |                                 | 40                | 244             | 668           |                                      |  |              | 2,998          |
| Guanajuato  | 483          | 535          | 727           | 296          | 340          |            |                      |                                 |                   | 1,079           | 1,204         |                                      |  |              | 4,664          |
| Guerrero  | 431          | 74           | 1,414         | 327          | 541          |            |                      | 52                              |                   | 838             | 287           | 234                                  | 35                                     |              | 4,233          |
| Hidalgo   | 159          | 54           | 995           | 113          | 308          |            |                      | 57                              |                   | 519             | 480           | 197                                  | 94                                     |              | 2,976          |
| Jalisco   | 156          | 441          | 361           | 155          | 114          |            |                      |                                 |                   | 827             | 1,962         |                                      |  |              | 4,016          |
| México  |              | 118          | 3,323         | 304          | 378          |            |                      |                                 |                   | 1,833           | 1808          |                                      |  |              | 7,764          |
| Michoacán   | 474          | 501          | 1,056         | 350          | 484          |            |                      | 28                              |                   | 1,243           | 1497          | 118                                  | 169                                    |              | 5,920          |
| Morelos   | 28           | 132          | 670           | 186          | 388          |            |                      |                                 |                   | 87              | 407           |                                      |  |              | 1,898          |
| Nayarit   | 127          | 206          | 623           | 40           | 134          |            |                      |                                 |                   | 367             | 457           |                                      |  |              | 1,954          |
| Nuevo León  | 454          | 617          | 1,684         | 382          | 73           |            |                      |                                 |                   | 1,325           | 1,943         |                                      |  |              | 6,478          |
| Oaxaca  | 232          | 377          | 117           | 214          | 728          |            |                      | 58                              |                   | 681             | 1,087         | 136                                  | 90                                     |              | 3,720          |
| Puebla  | 48           | 47           | 2,699         | 248          | 330          |            |                      |                                 |                   | 1,386           | 1,654         | 257                                  | 101                                    | 224          | 6,994          |
| Querétaro   |              |              | 595           | 170          | 140          |            |                      |                                 |                   | 368             | 626           |                                      |  |              | 1,899          |
| Quintana Roo  | 100          |              | 145           | 116          |              |            |                      |                                 |                   | 119             | 326           | 119                                  | 47                                     |              | 972            |
| San Luis Potosí   | 330          | 669          | 2,255         | 355          | 261          |            |                      | 134                             |                   | 982             | 1,711         | 156                                  | 103                                    |              | 6,956          |
| Sinaloa   | 176          | 350          | 329           | 873          |              |            |                      |                                 |                   | 766             | 1,195         | 121                                  |  |              | 3,810          |
| Sonora  | 56           | 207          | 1027          | 459          | 324          |            |                      |                                 |                   | 292             | 1,055         | 78                                   | 24                                     |              | 3,522          |
| Tabasco   | 188          | 257          | 25            | 272          | 153          |            |                      |                                 |                   | 399             | 523           | 71                                   |  |              | 1,888          |
| Tamaulipas  | 195          | 362          | 776           | 104          | 64           |            |                      |                                 |                   | 604             | 858           |                                      |  |              | 2,963          |
| Tlaxcala  |              | 268          | 189           |              |              |            | 120                  |                                 |                   | 217             | 448           |                                      |  |              | 1,242          |
| Veracruz  | 454          | 364          | 649           | 421          | 458          |            |                      |                                 |                   | 1042            | 841           |                                      |  |              | 4,229          |
| Yucatán   | 170          | 106          | 639           | 226          | 320          | 133        |                      |                                 |                   | 512             | 893           | 221                                  | 86                                     |              | 3,306          |
| Zacatecas   |              | 6            | 366           | 181          | 94           |            |                      |                                 |                   | 185             | 846           |                                      |  |              | 1,678          |
| <b>Total general</b>  | <b>5,618</b> | <b>7,880</b> | <b>28,526</b> | <b>8,125</b> | <b>8,273</b> | <b>195</b> | <b>189</b>           | <b>420</b>                      | <b>40</b>         | <b>21,323</b>   | <b>31,278</b> | <b>2,446</b>                         | <b>880</b>                             | <b>224</b>   | <b>115,417</b> |

Tabla 29\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015  
•Diseño propio para la ICR.

**Desglose de la matrícula a nivel nacional de la Licenciatura en Educación Secundaria de educación normal**

| Matrícula de la Licenciatura en Educación Secundaria por especialidad |                |              |              |              |              |              |              |            |                          |            |           |                      |               |
|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------------------|------------|-----------|----------------------|---------------|
| Entidad   | Telesecundaria | Español      | Matemáticas  | Inglés       | Biología     | Historia     | Química      | Física     | Formación Cívica y Ética | Geografía  | Pedagogía | Psicología Educativa | Total         |
| Aguascalientes  | 1              | 79           | 48           | 117          | 19           | 26           | 31           | 35         | 29                       | 25         |           |                      | 410           |
| Baja California   | 54             | 178          | 147          |              |              | 17           |              |            |                          |            |           |                      | 396           |
| Baja California Sur   | 34             | 84           | 27           | 61           | 52           | 46           | 48           | 46         | 20                       | 77         |           |                      | 495           |
| Campeche  | 8              | 38           | 22           | 63           | 52           | 9            | 2            | 6          | 26                       |            |           |                      | 226           |
| Chiapas   | 122            | 92           | 118          |              |              | 115          | 88           | 115        | 88                       |            |           |                      | 738           |
| Chihuahua   | 61             | 271          | 316          | 190          | 219          | 147          | 87           | 61         | 177                      | 107        |           |                      | 1,636         |
| Coahuila  |                | 86           | 66           | 70           |              | 30           |              |            | 29                       |            |           |                      | 281           |
| Colima  | 41             | 108          | 104          | 75           | 104          | 38           | 47           |            | 99                       | 33         |           |                      | 649           |
| Distrito Federal  | 4              | 286          | 284          | 155          | 125          | 144          | 88           | 67         | 88                       | 88         | 50        | 52                   | 1,431         |
| Durango   | 23             | 330          | 381          | 258          | 242          | 135          |              | 36         | 156                      | 39         |           |                      | 1,600         |
| Guanajuato  | 258            | 183          | 181          | 69           |              | 28           | 8            |            |                          |            |           |                      | 727           |
| Guerrero  | 631            | 291          | 89           | 7            | 189          | 115          |              |            | 92                       |            |           |                      | 1,414         |
| Hidalgo   | 248            | 120          | 100          | 74           | 217          | 26           | 82           | 57         | 71                       |            |           |                      | 995           |
| Jalisco   |                | 85           | 91           | 51           | 10           | 38           | 29           | 2          | 48                       | 7          |           |                      | 361           |
| México  |                | 1011         | 555          | 617          | 512          | 107          | 228          | 79         | 36                       | 178        |           |                      | 3,323         |
| Michoacán   | 124            | 261          | 183          | 51           | 158          | 165          | 58           |            | 56                       |            |           |                      | 1,056         |
| Morelos   | 138            | 132          | 73           | 132          | 40           | 65           | 6            | 4          | 77                       | 3          |           |                      | 670           |
| Nayarit   | 105            | 151          | 69           | 21           | 116          | 53           |              | 41         | 67                       |            |           |                      | 623           |
| Nuevo León  |                | 247          | 297          | 143          | 206          | 146          | 159          | 114        | 193                      | 179        |           |                      | 1,684         |
| Oaxaca  |                | 78           | 33           |              | 6            |              |              |            |                          |            |           |                      | 117           |
| Puebla  | 1096           | 551          | 316          | 137          | 291          | 147          | 45           | 33         | 78                       | 5          |           |                      | 2,699         |
| Querétaro   | 20             | 168          | 176          | 57           | 17           | 20           | 19           | 35         | 28                       | 55         |           |                      | 595           |
| Quintana Roo  |                | 24           | 61           |              |              |              |              |            | 60                       |            |           |                      | 145           |
| San Luis Potosí   | 965            | 258          | 242          | 304          | 108          | 115          | 46           | 27         | 116                      | 74         |           |                      | 2,255         |
| Sinaloa   | 64             | 124          | 34           | 36           |              | 33           |              |            | 38                       |            |           |                      | 329           |
| Sonora  | 319            | 129          | 149          | 195          | 37           | 67           | 32           |            | 99                       |            |           |                      | 1,027         |
| Tabasco   | 1              | 11           | 3            | 2            | 3            |              | 1            | 2          | 2                        |            |           |                      | 25            |
| Tamaulipas  | 61             | 216          | 178          | 105          | 60           | 75           |              | 16         | 65                       |            |           |                      | 776           |
| Tlaxcala  | 107            | 29           | 23           |              |              | 30           |              |            |                          |            |           |                      | 189           |
| Veracruz  | 634            | 15           |              |              |              |              |              |            |                          |            |           |                      | 649           |
| Yucatán   |                | 160          | 133          | 109          |              |              | 108          |            | 129                      |            |           |                      | 639           |
| Zacatecas   | 93             | 64           | 28           | 109          | 19           | 18           | 5            | 10         |                          | 20         |           |                      | 366           |
| <b>Total general</b>  | <b>5,212</b>   | <b>5,860</b> | <b>4,527</b> | <b>3,208</b> | <b>2,802</b> | <b>1,955</b> | <b>1,217</b> | <b>786</b> | <b>1,967</b>             | <b>890</b> | <b>50</b> | <b>52</b>            | <b>28,526</b> |

Tabla 31\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015  
•Diseño propio para la ICR.

**Desglose de la matrícula a nivel nacional de la Licenciatura en Educación Especial de educación normal**

| Matrícula de la Licenciatura en Educación Especial por área de atención |              |                        |              |            |            |              |
|---|--------------|------------------------|--------------|------------|------------|--------------|
| Entidad   | Tronco común | Auditiva y de lenguaje | Intelectual  | Motriz     | Visual     | Total        |
| Aguascalientes  |              | 128                    | 32           |            |            | 160          |
| Baja California   |              | 197                    | 79           | 107        | 95         | 478          |
| Baja California Sur   |              | 88                     | 87           | 55         | 53         | 283          |
| Campeche  |              | 76                     |              |            |            | 76           |
| Chiapas   | 156          | 52                     | 52           | 23         | 21         | 304          |
| Chihuahua   |              |                        | 136          |            |            | 136          |
| Coahuila  | 76           | 36                     | 93           | 27         | 18         | 250          |
| Colima  |              |                        | 39           | 70         |            | 109          |
| Distrito Federal  |              | 164                    | 181          | 78         | 25         | 448          |
| Durango   |              |                        | 89           |            |            | 89           |
| Guanajuato  |              | 81                     | 136          | 79         |            | 296          |
| Guerrero  |              | 144                    | 183          |            |            | 327          |
| Hidalgo   | 40           |                        | 73           |            |            | 113          |
| Jalisco   |              | 49                     | 71           | 30         | 5          | 155          |
| México  |              | 20                     | 205          | 20         | 59         | 304          |
| Michoacán   |              | 94                     | 184          | 72         |            | 350          |
| Morelos   | 43           | 19                     | 89           | 35         |            | 186          |
| Nayarit   |              | 19                     | 21           |            |            | 40           |
| Nuevo León  |              | 123                    | 98           | 87         | 74         | 382          |
| Oaxaca  |              | 107                    | 107          |            |            | 214          |
| Puebla  |              |                        | 248          |            |            | 248          |
| Querétaro   |              | 109                    | 56           | 5          |            | 170          |
| Quintana Roo  |              |                        | 116          |            |            | 116          |
| San Luis Potosí   |              | 286                    | 69           |            |            | 355          |
| Sinaloa   |              | 354                    | 368          |            | 151        | 873          |
| Sonora  |              | 155                    | 304          |            |            | 459          |
| Tabasco   |              | 95                     | 96           |            | 81         | 272          |
| Tamaulipas  |              |                        | 104          |            |            | 104          |
| Veracruz  |              | 117                    | 304          |            |            | 421          |
| Yucatán   |              | 65                     | 109          | 28         | 24         | 226          |
| Zacatecas   | 50           | 23                     | 108          |            |            | 181          |
| <b>Total general</b>  | <b>365</b>   | <b>2,601</b>           | <b>3,837</b> | <b>716</b> | <b>606</b> | <b>8,125</b> |

Tabla 33\*

\*Fuente: Estadísticas del SIBEN del ciclo escolar 2014-2015  
•Diseño propio para la ICR.

**Desglose de datos estadísticos de las escuelas normales rurales**

| Escuelas normales rurales |                               |         |                    |                               |                       |     |           |     |           |     |           |      |
|---------------------------|-------------------------------|---------|--------------------|-------------------------------|-----------------------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|------|
| Escuelas normales rurales |                               |         |                    |                               | Matrícula y egresados |     |           |     |           |     |           |      |
|                           |                               |         |                    |                               | 2010-2011             |     | 2011-2012 |     | 2012-2013 |     | 2013-2014 |      |
| Estado                    | Nombre de la escuela          | Fundada | Población          | Licenciaturas que ofrecen     | M                     | E   | M         | E   | M         | E   | M         | E    |
| Aguascalientes            | Justo Sierra Méndez           | 1937    | Mujeres            | LEPRI                         | 391                   | 91  | 410       | 85  | 433       | 90  | 429       | N/D* |
| Capmeche                  | Justo Sierra Méndez           | 1930    | Mujeres<br>Hombres | LEPRI<br>LEPRIIB              | 302                   | 71  | 302       | 82  | 287       | 66  | 303       | N/D* |
| Chiapas                   | Mactumaczá                    | 1931    | Mujeres<br>Hombres | LEPRI                         | 239                   | 58  | 241       | 57  | 243       | 59  | 273       | N/D* |
| Chihuahua                 | Ricardo Flores Magón          | 1931    | Mujeres            | LEPRI<br>LEPREE               | 487                   | 102 | 473       | 135 | 482       | 106 | 460       | 134  |
| Durango                   | J. Guadalupe Aguilera         | 1962    | Mujeres            | LEPRI/LES<br>Telesecundaria   | 399                   | 102 | 510       | 113 | 481       | 146 | 527       | N/D* |
| Guerrero                  | Profr. Raúl Isidro Burgos     | 1926    | Mujeres            | LEPRI/LEPRIIB<br>LEF (última) | 508                   | 123 | 510       | 113 | 481       | 146 | 527       | N/D* |
| Jalisco                   | Miguel Hidalgo de Atequiza    | 1950    | Mujeres<br>Hombres | LEPRI<br>LEPREE               | 472                   | 209 | 717       | 157 | 452       | 145 | 553       | N/D* |
| México                    | Gral. Lazaro Cárdenas del Rio | 1942    | Mujeres            | LEPRI                         | 813                   | 209 | 717       | 157 | 452       | 145 | 553       | N/D* |
| Michoacán                 | Vasco de Quiroga              | 1922    | Mujeres            | LEPRI                         | 553                   | 135 | 559       | 137 | 559       | 143 | 550       | N/D* |
| Morelos                   | Gral. Emiliano Zapata         | 1926    | Mujeres            | LEPRI                         | 363                   | 94  | 358       | 82  | 362       | 82  | 362       | N/D* |
| Oaxaca                    | Vanguardia                    | 1925    | Mujeres            | LEPRI                         | 475                   | 83  | 477       | 116 | 479       | 108 | 469       | N/D* |
| Puebla                    | Carmen Serdan                 | 1925    | Mujeres            | LEPRI/LES<br>Telesecundaria   | 442                   | 111 | 444       | 106 | 406       | 89  | 398       | N/D* |
| Sonora                    | Gral. Plutarco Elías Calles   | 1930    | Mujeres<br>Hombres | LEPRI                         | 267                   | 62  | 305       | 79  | 353       | 62  | 337       | N/D* |
| Tamaulipas                | Maestro Lauro Aguirre         | 1976    | Mujeres<br>Hombres | LEPRI                         | 246                   | 56  | 242       | 69  | 232       | 64  | 211       | N/D* |
| Tlaxcala                  | Lic. Benito Juárez            | 1938    | Mujeres            | LEPRI                         | 318                   | 71  | 331       | 71  | 332       | 61  | 322       | N/D* |
| Zacatecas                 | Gral. Matías Ramos Santos     | 1933    | Mujeres<br>Hombres | LEPRI                         | 579                   | 166 | 580       | 137 | 575       | 129 | 580       | N/D* |

\*N/D •No disponible M •Matrícula E •Egesados

Tabla 37\*

\*Fuente: Información proporcionada por las escuelas normales rurales, el SIBEN y la Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (SEP/INEGI) en la Estadística de Educación Superior por carrera y por escuela. Cabe aclarar que toda esta información estadística fue recabada por la DGESPE para la presentación de un informe de las escuelas normales rurales solicitado por la SES en 2014. •Diseño: propio para la ICR.

**Continuación de la tabla 37**

| Escuelas normales rurales |                        |          |                 |       |                                 |          |              |              |                  |       |                      |              |              |       |
|---------------------------|------------------------|----------|-----------------|-------|---------------------------------|----------|--------------|--------------|------------------|-------|----------------------|--------------|--------------|-------|
| Escuela                   | Personal de la escuela |          |                 |       | Nivel académico de los docentes |          |              |              |                  |       | Tiempo de dedicación |              |              |       |
|                           | Directivos             | Docentes | Administrativos | otros | Doctorado                       | Maestría | Especialidad | Licenciatura | Técnico superior | Otros | Completo             | Tres cuartos | Medio tiempo | Horas |
| Aguascalientes            | 3                      | 61       | 35              | 42    | 1                               | 35       | 0            | 24           | 0                | 1     | 21                   | 1            | 29           | 10    |
| Campeche                  | 1                      | 38       | 47              | 19    | 2                               | 21       | 0            | 15           | 0                | 0     | 15                   | 10           | 13           | 0     |
| Chiapas                   | 3                      | 38       | 18              | 49    | 5                               | 18       | 0            | 15           | 0                | 0     | 29                   | 4            | 2            | 3     |
| Chihuahua                 | 0                      | 37       | 0               | 0     | 7                               | 24       | 0            | 6            | 0                | 0     | 29                   | 1            | 2            | 5     |
| Durango                   | 3                      | 55       | 25              | 46    | 5                               | 30       | 0            | 19           | 0                | 1     | 33                   | 7            | 8            | 7     |
| Guerrero                  | 2                      | 57       | 86              | 23    | 0                               | 26       | 7            | 24           | 0                | 0     | 33                   | 2            | 6            | 1     |
| Jalisco                   | 3                      | 42       | 24              | 41    | 2                               | 28       | 0            | 12           | 0                | 0     | 33                   | 2            | 6            | 1     |
| México                    | 3                      | 23       | 90              | 0     | 4                               | 18       | 0            | 1            | 0                | 0     | 23                   | 0            | 0            | 0     |
| Michoacán                 | 0                      | 32       | 0               | 0     | 8                               | 17       | 0            | 6            | 1                | 0     | 30                   | 1            | 1            | 0     |
| Morelos                   | 3                      | 30       | 48              | 4     | 0                               | 11       | 0            | 19           | 0                | 0     | 25                   | 0            | 3            | 2     |
| Oaxaca                    | 3                      | 47       | 25              | 48    | 2                               | 25       | 2            | 15           | 3                | 0     | 23                   | 2            | 13           | 9     |
| Puebla                    | 2                      | 41       | 32              | 41    | 0                               | 30       | 0            | 11           | 0                | 0     | 18                   | 6            | 10           | 7     |
| Sonora                    | 3                      | 26       | 24              | 36    | 4                               | 17       | 0            | 4            | 0                | 7     | N/D*                 | N/D *        | N/D *        | N/D * |
| Tamaulipas                | 3                      | 56       | 30              | 0     | 0                               | 2        | 0            | 50           | 0                | 4     | 14                   | 10           | 18           | 14    |
| Talxcala                  | 3                      | 35       | 64              | 0     | 0                               | 9        | 1            | 25           | 0                | 0     | 18                   | 11           | 4            | 2     |
| Zacatecas                 | 3                      | 43       | 26              | 61    | 1                               | 18       | 2            | 22           | 0                | 0     | 27                   | 0            | 16           | 0     |

Tabla 37\*

\*Fuente: Información proporcionada por las escuelas normales rurales, el SIBEN y la Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (SEP/INEGI) en la Estadística de Educación Superior por carrera y por escuela. Cabe aclarar que toda esta información estadística fue recabada por la DGESPE para la presentación de un informe de las escuelas normales rurales solicitado por la SES en 2014. •Diseño: propio para la ICR.

\*N/D •No disponible M •Matrícula E •Egesados



**Desglose de datos estadísticos de las escuelas normales rurales**

| Infraestructura del inmueble |                              |            |          |           |         |        |                    |                |                |            |        |           |         |         |            |        |           |
|------------------------------|------------------------------|------------|----------|-----------|---------|--------|--------------------|----------------|----------------|------------|--------|-----------|---------|---------|------------|--------|-----------|
| Escuelas                     | Características del inmueble |            |          |           |         |        |                    |                |                | Aulas      |        |           |         |         | Talleres   |        |           |
|                              | Biblioteca                   | Auditorios | Albercas | Gimnasios | Canchas | Pistas | Cubiculos maestros | Salas maestros | Usos multiples | Existentes | En uso | Adaptadas | Compúto | Idiomas | Existentes | En uso | Adaptadas |
| Aguascalientes               | Si                           | 1          | 1        | 0         | 5       | 0      | 12                 | 1              | 1              | 9          | 9      | 0         | 3       | 1       | 0          | 0      | 0         |
| Campeche                     | Si                           | 1          | 1        | 1         | 4       | 1      | 28                 | 1              | 0              | 15         | 2      | 0         | 1       | 1       | 2          | 2      | 0         |
| Chiapas                      | Si                           | 1          | 1        | 1         | 10      | 1      | 18                 | 1              | 3              | 12         | 12     | 0         | 1       | 0       | 5          | 5      | 0         |
| Chihuahua                    | Si                           | 0          | 1        | 1         | 3       | 1      | 11                 | 1              | 5              | 12         | 12     | 0         | 1       | 0       | 0          | 0      | 0         |
| Durango                      | Si                           | 1          | 1        | 1         | 8       | 1      | 16                 | 2              | 1              | 21         | 21     | 0         | 1       | 1       | 3          | 3      | 0         |
| Guerrero                     | Si                           | 1          | 1        | 1         | 8       | 1      | 19                 | 1              | 1              | 15         | 15     | 6         | 2       | 0       | 3          | 3      | 2         |
| Jalisco                      | Si                           | 0          | 1        | 0         | 4       | 1      | 7                  | 1              | 1              | 12         | 12     | 0         | 1       | 1       | 0          | 0      | 0         |
| México                       | Si                           | 1          | 1        | 1         | 4       | 1      | 0                  | 0              | 1              | 17         | 17     | 0         | 1       | 0       | 0          | 0      | 0         |
| Michoacán                    | Si                           | 1          | 1        | 1         | 5       | 1      | 23                 | 1              | 1              | 14         | 14     | 0         | 1       | 1       | 3          | 3      | 0         |
| Morelos                      | No                           | 1          | 0        | 0         | 4       | 0      | 9                  | 1              | 1              | 12         | 12     | 3         | 1       | 0       | 0          | 0      | 0         |
| Oaxaca                       | Si                           | 1          | 1        | 0         | 3       | 0      | 27                 | 1              | 2              | 16         | 16     | 0         | 1       | 0       | 0          | 0      | 0         |
| Puebla                       | Si                           | 0          | 0        | 1         | 1       | 1      | 17                 | 1              | 1              | 16         | 16     | 0         | 2       | 1       | 2          | 2      | 0         |
| Sonora                       | Si                           | 1          | 1        | 1         | 2       | 1      | 14                 | 1              | 1              | 12         | 10     | 0         | 2       | 0       | 3          | 3      | 0         |
| Tamaulipas                   | Si                           | 1          | 0        | 0         | 4       | 1      | 0                  | 1              | 1              | 9          | 9      | 9         | 1       | 0       | 4          | 4      | 4         |
| Talxcala                     | Si                           | 0          | 1        | 0         | 4       | 1      | 19                 | 1              | 1              | 9          | 9      | 1         | 1       | 1       | 4          | 4      | 0         |
| Zacatecas                    | Si                           | 1          | 1        | 0         | 6       | 1      | 30                 | 2              | 0              | 13         | 13     | 13        | 2       | 1       | 0          | 0      | 0         |

| Infraestructura del inmueble •Continuación |              |        |           |                    |          |                 |                           |             |                       |        |        |                                 |          |                 |  |
|--|--------------|--------|-----------|--------------------|----------|-----------------|---------------------------|-------------|-----------------------|--------|--------|---------------------------------|----------|-----------------|--|
| Escuelas                                   | Laboratorios |        |           | Equipos de computo |          |                 | Características de la red |             |                       |        |        | Equipos de computo con internet |          |                 |  |
|  | Existentes   | En uso | adaptados | Alumnos            | Docentes | Administrativos | Internet                  | Banda ancha | Restricción de la red | SIDEN* | EDUSAT | Alumnos                         | Docentes | Administrativos |  |
| Aguascalientes                             | 4            | 2      | 0         | 50                 | 25       | 30              | Si                        | No          | Si                    | No     | No     | 50                              | 25       | 30              |  |
| Campeche                                   | 1            | 1      | 0         | 12                 | 0        | 13              | Si                        | Si          | No                    | No     | No     | 12                              | 0        | 8               |  |
| Chiapas                                    | 2            | 1      | 0         | 21                 | 9        | 18              | Si                        | Si          | Si                    | No     | Si     | 21                              | 9        | 15              |  |
| Chihuahua                                  | 0            | 0      | 0         | 45                 | 37       | 27              | Si                        | Si          | No                    | Si     | Si     | 45                              | 37       | 27              |  |
| Durango                                    | 1            | 1      | 0         | 37                 | 17       | 17              | Si                        | Si          | Si                    | Si     | Si     | 37                              | 17       | 17              |  |
| Guerrero                                   | 0            | 0      | 0         | 60                 | 10       | 25              | Si                        | Si          | No                    | Si     | Si     | 60                              | 10       | 25              |  |
| Jalisco                                    | 1            | 1      | 0         | 35                 | 30       | 18              | Si                        | No          | Si                    | No     | No     | 35                              | 30       | 18              |  |
| México                                     | 0            | 0      | 0         | 39                 | 0        | 33              | Si                        | Si          | Si                    | Si     | Si     | 39                              | 0        | 33              |  |
| Michoacán                                  | 4            | 4      | 0         | 36                 | 22       | 23              | Si                        | Si          | No                    | No     | No     | 36                              | 22       | 23              |  |
| Morelos                                    | 0            | 0      | 0         | 11                 | 2        | 10              | Si                        | No          | No                    | Si     | Si     | 11                              | 0        | 10              |  |
| Oaxaca                                     | 0            | 0      | 0         | 24                 | 1        | 21              | Si                        | Si          | Si                    | Si     | No     | 20                              | 0        | 10              |  |
| Puebla                                     | 1            | 1      | 0         | 121                | 11       | 21              | Si                        | Si          | No                    | Si     | Si     | 69                              | 5        | 21              |  |
| Sonora                                     | 0            | 0      | 0         | 60                 | 0        | 17              | Si                        | No          | Si                    | No     | No     | 60                              | 3        | 15              |  |
| Tamaulipas                                 | 1            | 1      | 1         | 25                 | 12       | 20              | No                        | No          | Si                    | No     | Si     | 1                               | 0        | 0               |  |
| Talxcala                                   | 1            | 1      | 0         | 14                 | 0        | 0               | Si                        | No          | Si                    | No     | No     | 8                               | 0        | 11              |  |
| Zacatecas                                  | 0            | 0      | 0         | 98                 | 36       | 23              | Si                        | Si          | Si                    | Si     | No     | 35                              | 34       | 11              |  |

Tabla 38\*

\*SIDEN •Sistema Digital para la Educación Normal

\*Fuente: Información proporcionada por las escuelas normales rurales, el SIBEN y la Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (SEP/INEGI) en la Estadística de Educación Superior por carrera y por escuela. Cabe aclarar que toda esta información estadística fue recabada por la DGESPE para la presentación de un informe de las escuelas normales rurales solicitado por la SES en 2014. •Diseño: propio para la ICR.

Mapas curriculares de las licenciaturas de educación normal

1/1

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA • MAPA CURRICULAR

|                      | 1 sem<br>(Horas/Créditos)   | 2 sem<br>(Horas/Créditos)                                 | 3 sem<br>(Horas/Créditos)                                  | 4 sem<br>(Horas/Créditos)  | 5 sem<br>(Horas/Créditos)   | 6 sem<br>(Horas/Créditos)   | 7 sem<br>(Horas/Créditos)                         | 8 sem<br>(Horas/Créditos)                         |
|----------------------|---|---|--|--|---|---|---|---|
| <b>A</b>             | Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México I (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México II (4/7) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I (2/3.5) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II (2/3.5) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II (2/3.5) | Trabajo docente I (28/49)                         | Trabajo docente II (28/49)                        |
|                      | Problemas y políticas de la educación básica (6/10.5)                           | Matemáticas y su enseñanza I (6/10.5)                     | Matemáticas y su enseñanza II (6/10.5)                     | Ciencias naturales y su enseñanza I (6/10.5)                                     | Ciencias naturales y su enseñanza II (6/10.5)                                     | Asignatura regional I (6/10.5)  |   |   |
|                      | Propósitos y contenidos de la educación primaria (4/7)                          | Español y su enseñanza I (8/14)                           | Español y su enseñanza II (8/14)                           | Geografía y su enseñanza I (4/7)   | Geografía y su enseñanza II (4/7)   | Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje (6/10.5)                  |   |   |
|                      | Desarrollo infantil I (6/10.5)  | Desarrollo infantil II (6/10.5)                           | Necesidades educativas especiales (6/10.5)                 | Historia y su enseñanza I (6/10.5)   | Historia y su enseñanza II (6/10.5)   | Gestión escolar (4/7)   |   |   |
|                      | Estrategias para el estudio y la comunicación I (4/7)                           | Estrategias para el estudio y la comunicación II (4/7)    | Educación física I (2/3.5)                                 | Educación física II (2/3.5)  | Educación física III (2/3.5)  | Educación artística III (2/3.5)   |   |   |
|                      |   |   |  | Educación artística I (2/3.5)  | Educación artística II (2/3.5)  | Formación ética y cívica en la escuela primaria II (4/7)                          |   |   |
| <b>B</b>             | Escuela y contexto social (6/10.5)  | Iniciación al trabajo escolar (6/10.5)                    | Observación y práctica docente I (6/10.5)                  | Observación y práctica docente II (6/10.5)                                       | Observación y práctica docente III (6/10.5)                                       | Observación y práctica docente IV (6/10.5)  | Seminario de análisis del trabajo docente I (4/7) | Seminario de análisis del trabajo docente I (4/7) |
|                      |   |   |  | Asignatura regional I (4/7)  | Formación ética y cívica en la escuela primaria I (4/7)                           |   |   |   |
|                      | 32  | 32  | 32   | 32   | 32  | 32  | 32  | 32  |
| <b>Horas/Semanas</b> |   |   |  |  |   |   |   |   |

Campos de formación

■ Formación general de maestros para educación básica

Áreas de actividad

**A** Actividades principalmente escolarizadas

**B** Actividades de acercamiento a la práctica escolar

**C** Práctica intensiva en condiciones reales de trabajo

\*Fuente: Contenido consultado en el Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Primaria.  
•Diseño propio para la ICR.

Mapas curriculares de las licenciaturas de educación normal

1/2

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA • MAPA CURRICULAR

|                      | 1 sem<br>(Horas/Créditos)   | 2 sem<br>(Horas/Créditos)   | 3 sem<br>(Horas/Créditos)   | 4 sem<br>(Horas/Créditos)  | 5 sem<br>(Horas/Créditos)   | 6 sem<br>(Horas/Créditos)   | 7 sem<br>(Horas/Créditos)   | 8 sem<br>(Horas/Créditos)  |
|----------------------|---|---|---|--|---|-----------------------------|---|--|
| <b>A</b>             | Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México I (4/7)               | La educación en el desarrollo histórico de México II (4/7)                    | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I (4/7) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II (4/7) | Por especialidad (10) (4/7) | Taller de diseño de propuestas didácticas y análisis del trabajo docente I (6/10.5) | Taller de diseño de propuestas didácticas y análisis del trabajo docente II (6/10.5) |
|                      | Estrategias para el estudio y la comunicación I (4/7)                           | Estrategias para el estudio y la comunicación II (4/7)                  | La enseñanza en la escuela secundaria. Cuestiones básicas II (4/7)            | Por especialidad (10) (4/7)  | Por especialidad (10) (4/7)   | Por especialidad (10) (4/7) |   |  |
|                      | Problemas y políticas de la educación básica (4/7)                              | La enseñanza en la escuela secundaria. Cuestiones básicas I (4/7)       | Por especialidad (10) (4/7)   | Por especialidad (10) (4/7)  | Por especialidad (10) (4/7)   | Por especialidad (10) (4/7) |   |  |
|                      | Propósitos y contenidos de la educación básica I (Primaria) (6/10.5)            | Introducción a la enseñanza de la especialidad (4/7)                    | Por especialidad (10) (4/7)   | Por especialidad (10) (4/7)  | Por especialidad (10) (4/7)   | Por especialidad (10) (4/7) |   |  |
|                      | Desarrollo de los adolescentes I. Aspectos generales (6/10.5)                   | Propósitos y contenidos de la educación básica II (Secundaria) (6/10.5) | La expresión oral y escrita en el proceso de enseñanza y de aprendizaje (4/7) | Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje (4/7)                  | Opcional I (4/7)  | Opcional II (4/7)           |   |  |
|                      | Escuela y contexto social (6/10.5)  | Desarrollo de los adolescentes II. Crecimiento y sexualidad (6/10.5)    | Desarrollo de los adolescentes III. Identidad y relaciones sociales (6/10.5)  | Desarrollo de los adolescentes IV. Procesos cognitivos (6/10.5)                | Atención educativa a los adolescentes en situaciones de riesgo (6/10.5)         | Gestión escolar (6/10.5)    |   |  |
| <b>B</b>             | Observación del proceso escolar (6/10.5)  | Observación y práctica docente I (6/10.5)                               | Observación y práctica docente II (6/10.5)                                    | Observación y práctica docente III (6/10.5)                                    | Observación y práctica docente IV (6/10.5)                                      | Trabajo docente I (10/17.5) | Trabajo docente II (10/17.5)  |  |
|                      |   |   |   |  |   |                             |   |  |
|                      |   | 32  | 32  | 32   | 32  | 32                          | 16  | 16   |
| <b>Horas/Semanas</b> |   |   |   |  |   |                             |   |  |

**Campos de formación**

- Formación general para educación básica
- Formación común para todas las especialidades de secundaria
- Formación específica por especialidad

**Áreas de actividad**

- A** Actividades principalmente escolarizadas
- B** Actividades de acercamiento a la práctica escolar
- C** Práctica intensiva en condiciones reales de trabajo

\*Fuente: Contenido consultado en el Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Secundaria.  
•Diseño propio para la ICR.

Mapas curriculares de las licenciaturas de educación normal

1/3

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR • MAPA CURRICULAR

|                      | 1 sem<br>(Horas/Créditos)   | 2 sem<br>(Horas/Créditos)                                 | 3 sem<br>(Horas/Créditos)                                  | 4 sem<br>(Horas/Créditos)                          | 5 sem<br>(Horas/Créditos)  | 6 sem<br>(Horas/Créditos)   | 7 sem<br>(Horas/Créditos)                         | 8 sem<br>(Horas/Créditos)                          |
|----------------------|---|---|--|--|--|---|---|--|
| A                    | Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México I (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México II (4/7) | Necesidades educativas especiales (6/10.5)         | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I (4/7) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II (4/7) | Trabajo docente I (28/49)                         | Trabajo docente II (28/49)                         |
|                      | Problemas y políticas de la educación básica (6/10.5)                           | Desarrollo físico y psicomotor I (4/7)                    | Desarrollo físico y psicomotor II (4/7)                    | Conocimiento del medio natural y social I (4/7)    | Conocimiento del medio natural y social II (4/7)                               | Gestión escolar (4/7)   |   |  |
|                      | Propósitos y contenidos de la educación preescolar (4/7)                        | Adquisición y desenvolvimiento del lenguaje I (8/14)      | Adquisición y desenvolvimiento del lenguaje II (8/14)      | Pensamiento matemático infantil (6/10.5)           | Taller de diseño de actividades didácticas I (6/10.5)                          | Taller de diseño de actividades didácticas II (6/10.5)                          |   |  |
|                      | Desarrollo infantil I (6/10.5)  | Desarrollo infantil II (6/10.5)                           | Expresión y apreciación artísticas I (4/7)                 | Expresión y apreciación artísticas II (4/7)        | Cuidado de la salud infantil (4/7)   | Niños en situaciones de riesgo (4/7)  |   |  |
|                      | Estrategias para el estudio y la comunicación I (6/10.5)                        | Estrategias para el estudio y la comunicación II (4/7)    | Socialización y afectividad en el niño I (6/10.5)          | Socialización y afectividad en el niño II (6/10.5) | Asignatura regional I (4/7)  | Asignatura regional II (4/7)  |   |  |
|                      |   |   |  |  | Entorno familiar y social I (4/7)  | Entorno familiar y social II (4/7)  |   |  |
| B                    | Escuela y contexto social (6/10.5)  | Iniciación al trabajo escolar (6/10.5)                    | Observación y práctica docente I (6/10.5)                  | Observación y práctica docente II (6/10.5)         | Observación y práctica docente III (6/10.5)                                    | Observación y práctica docente IV (6/10.5)                                      | Seminario de análisis del trabajo docente I (4/7) | Seminario de análisis del trabajo docente II (4/7) |
|                      | 32  | 32  | 32   | 32   | 32   | 32  | 32  | 32   |
| <b>Horas/Semanas</b> |   |   |  |  |  |   |   |  |

Campos de formación

- Formación general de maestros para educación básica
- Formación común de maestros para educación preescolar

Áreas de actividad

- A Actividades principalmente escolarizadas
- B Actividades de acercamiento a la práctica escolar
- C Práctica intensiva en condiciones reales de trabajo

\*Fuente: Contenido consultado en el Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Preescolar.  
•Diseño propio para la ICR.

Mapas curriculares de las licenciaturas de educación normal

1/4

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA • MAPA CURRICULAR

|                      | 1 sem<br>(Horas/Créditos)   | 2 sem<br>(Horas/Créditos)                                 | 3 sem<br>(Horas/Créditos)                                  | 4 sem<br>(Horas/Créditos)  | 5 sem<br>(Horas/Créditos)   | 6 sem<br>(Horas/Créditos)   | 7 sem<br>(Horas/Créditos)  | 8 sem<br>(Horas/Créditos)   |
|----------------------|---|---|--|--|---|---|--|---|
| A                    | Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México I (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México II (4/7) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I (4/7) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II (4/7) | Gestión escolar (4/7)   | Taller de análisis de trabajo docente y diseño de propuestas didácticas I (8/14) | Taller de análisis de trabajo docente y diseño de propuestas didácticas II (8/14) |
|                      | Problemas y políticas de la educación básica (4/7)                              | El cuerpo. Estructura y funciones I (4/7)                 | El cuerpo. Estructura y funciones II (4/7)                 | Actividad física y salud I (4/7)   | Actividad física y salud II (4/7)   | Asignatura regional (4/7)   |  |   |
|                      | Estrategias para el estudio y la comunicación (4/7)                             | Juego y educación física (4/7)                            | Iniciación deportiva (4/7)                                 | La actividad motriz en el medio acuático (4/7)                                 | Deporte educativo y los adolescentes I (4/7)                                    | Deporte educativo y los adolescentes II (4/7)                       |  |   |
|                      | Propósitos y contenidos de la educación básica I (4/7)                          | Propósitos y contenidos de la educación básica II (4/7)   | Formación perceptivo-motriz a través del ritmo I (4/7)     | Formación perceptivo-motriz a través del ritmo II (4/7)                        | Educación para el uso del tiempo libre I (4/7)                                  | Educación para el uso del tiempo libre II (4/7)                     |  |   |
|                      | Introducción a la educación física (4/7)  | Desarrollo corporal y motricidad I (4/7)                  | Desarrollo corporal y motricidad II (4/7)                  | Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje I (4/7)                | Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje II (4/7)                | Organización de actividades de educación física en la escuela (4/7) |  |   |
|                      | Desarrollo infantil I (6/10.5)  | Desarrollo infantil II (6/10.5)                           | Desarrollo de los adolescentes I (6/10.5)                  | Desarrollo de los adolescentes II (6/10.5)                                     | Niños adolescentes en situaciones de riesgo (6/10.5)                            | Necesidades educativas especiales (6/10.5)                          |  |   |
| B                    | Escuela y contexto social (6/10.5)  | Observación del proceso escolar (6/10.5)                  | Observación y práctica docente I (6/10.5)                  | Observación y práctica docente II (6/10.5)                                     | Observación y práctica docente III (6/10.5)                                     | Observación y práctica docente IV (6/10.5)                          | Trabajo docente I (24/42)  | Trabajo docente II (24/42)  |
|                      | Optativa I (4)  | Optativa II (4)   | Optativa III (4)   | Optativa IV (4)  | Optativa V (4)  | Optativa VI (4)   |  |   |
|                      | 36  | 36  | 36   | 36   | 36  | 36  | 32   | 32  |
| <b>Horas/Semanas</b> |   |   |  |  |   |   |  |   |

Campos de formación

■ Formación general de maestros para educación básica

Áreas de actividad

▲ Actividades principalmente escolarizadas

\*Fuente: Contenido consultado en el Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Primaria.  
•Diseño propio para la ICR.

Mapas curriculares de las licenciaturas de educación normal 1/5

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN ESPECIAL • MAPA CURRICULAR

|                      | 1 sem<br>(Horas/Créditos)   | 2 sem<br>(Horas/Créditos)                                   | 3 sem<br>(Horas/Créditos)  | 4 sem<br>(Horas/Créditos)  | 5 sem<br>(Horas/Créditos)   | 6 sem<br>(Horas/Créditos)  | 7 sem<br>(Horas/Créditos)   | 8 sem<br>(Horas/Créditos)  |
|----------------------|---|---|--|--|---|--|---|--|
| <b>A</b>             | Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México I (4/7)   | La educación en el desarrollo histórico de México II (4/7)           | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I (4/7) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II (4/7) | Gestión escolar (4/7)  | Taller de análisis del trabajo docente y diseño de propuestas didácticas I (8/14) | Taller de análisis del trabajo docente y diseño de propuestas didácticas II (8/14) |
|                      | Estrategias para el estudio y la comunicación (4/7)                             | Neurobiología del desarrollo (4/7)                          | Atención educativa de alumnos con problemas en la comunicación (4/7) | Atención educativa de alumnos con problemas en el lenguaje (4/7)               | Motricidad y aprendizaje (4/7)  | Atención educativa de alumnos con aptitudes sobresalientes (4/7)   |   |  |
|                      | Propósitos y contenidos de la educación básica I (6/10.5)                       | Propósitos y contenidos de la educación básica II (6/10.5)  | Enseñanza del español en la educación básica (6/10.5)                | Enseñanza de las matemáticas en la educación básica (6/10.5)                   | Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje I (6/10.5)              | Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje I (6/10.5) |   |  |
|                      | Problemas y políticas de la educación básica (4/7)                              | Atención educativa de alumnos con discapacidad motriz (4/7) | Atención educativa de alumnos con discapacidad auditiva (4/7)        | Por área de atención (4/7)   | Por área de atención (4/7)  | Por área de atención (4/7)   |   |  |
|                      | Introducción a la educación especial (4/7)                                      | Atención educativa de alumnos con discapacidad visual (4/7) | Atención educativa de alumnos con discapacidad intelectual (4/7)     | Por área de atención (4/7)   | Por área de atención (4/7)  | Por área de atención (4/7)   |   |  |
|                      | Desarrollo infantil y de los adolescentes. Aspectos generales (4/7)             | Desarrollo físico y psicomotor (4/7)                        | Desarrollo cognitivo y del lenguaje (4/7)                            | Desarrollo social y afectivo (4/7)   | Familia y proceso educativo (4/7)   | Asignatura regional (4/7)  |   |  |
| <b>B</b>             | Escuela y contexto social (6/10.5)  | Observación del proceso escolar (6/10.5)                    | Observación y práctica docente I (6/10.5)                            | Observación y práctica docente II (6/10.5)                                     | Observación y práctica docente III (6/10.5)                                     | Observación y práctica docente IV (6/10.5)                         | Trabajo docente I (24/42)   | Trabajo docente II (24/42)   |
|                      |   |   |  |  |   |  |   |  |
|                      | 32  | 32  | 32   | 32   | 32  | 32   | 32  | 32   |
| <b>Horas/Semanas</b> |   |   |  |  |   |  |   |  |

**Campos de formación**

- Formación general de maestros para educación básica
- Formación común de maestros para educación especial
- Formación específica por área de atención:

**Áreas de actividad**

- A** Actividades principalmente escolarizadas
- B** Actividades de acercamiento a la práctica escolar
- C** Práctica intensiva en condiciones reales de trabajo

\*Fuente: Contenido consultado en el Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Especial.  
•Diseño propio para la ICR.

Mapas curriculares de las licenciaturas de educación normal 1/6

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL BILINGÜE • MAPA CURRICULAR

|                      | 1 sem<br>(Horas/Créditos)   | 2 sem<br>(Horas/Créditos)   | 3 sem<br>(Horas/Créditos)  | 4 sem<br>(Horas/Créditos)  | 5 sem<br>(Horas/Créditos)   | 6 sem<br>(Horas/Créditos)   | 7 sem<br>(Horas/Créditos)  | 8 sem<br>(Horas/Créditos)   |
|----------------------|---|---|--|--|---|---|--|---|
| A                    | Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México I (4/7)                 | La educación en el desarrollo histórico de México II (4/7)                 | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I (2/3.5)                   | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II (2/3.5) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II (2/3.5) | Trabajo docente I (24/42)  | Trabajo docente II (24/42)  |
|                      | Problemas y políticas de la educación básica (6/10.5)                           | Matemáticas y su enseñanza I (6/10.5)                                     | Matemáticas y su enseñanza II (6/10.5)                                     | Ciencias naturales y su enseñanza I (6/10.5)   | Ciencias naturales y su enseñanza II (6/10.5)                                     | Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje (6/10.5)                  |  |   |
|                      | Propósitos y contenidos de la educación primaria (4/7)                          | Español y su enseñanza I (8/14)   | Español y su enseñanza II (8/14)   | Geografía y su enseñanza I (4/7)   | Geografía y su enseñanza II (4/7)   | Gestión escolar (4/7)   |  |   |
|                      | Desarrollo infantil I (6/10.5)  | Desarrollo infantil II (6/10.5)   | Necesidades educativas especiales (6/10.5)                                 | Historia y su enseñanza I (6/10.5)   | Historia y su enseñanza II (6/10.5)   | Educación artística III (2/3.5)   |  |   |
|                      | Estrategias para el estudio y la comunicación I (6/10.5)                        | Estrategias para el estudio y la comunicación II (2/3.5)                  | Educación física I (2/3.5)   | Educación física II (2/3.5)  | Educación física III (2/3.5)  | Educación artística II (2/3.5)  |  |   |
|                      | Introducción a la educación Intercultural Bilingüe (6/10.5)                     | Lengua y cultura en los procesos de enseñanza y de aprendizaje I (6/10.5) | Lengua y cultura en los procesos de enseñanza y de aprendizaje II (6/10.5) | Asignatura regional I. Lengua y cultura en los procesos de enseñanza y de aprendizaje III (6/10.5) | Procesos bilingües en la escuela primaria (6/10.5)                                | Formación ética y cívica en la escuela primaria I (4/7)                           |  |   |
|                      |   |   |  |  |   | Formación ética y cívica en la escuela primaria II (4/7)                          |  |   |
| B                    | Escuela y contexto social (6/10.5)  | Iniciación al trabajo escolar (6/10.5)                                    | Observación y práctica docente I (6/10.5)                                  | Observación y práctica docente II (6/10.5)   | Observación y práctica docente III (6/10.5)                                       | Observación y práctica docente IV (6/10.5)  | Taller de análisis de trabajo docente y diseño de propuestas didácticas I (8/14) | Taller de análisis de trabajo docente y diseño de propuestas didácticas II (8/14) |
|                      |   |   |  |  |   |   |  |   |
|                      | 38  | 38  | 38   | 34   | 38  | 32  | 32   | 32  |
| <b>Horas/Semanas</b> |   |   |  |  |   |   |  |   |

**Campos de formación**

- Formación general de maestros para educación básica
- Formación común de maestros para educación intercultural bilingüe

**Áreas de actividad**

- A** Actividades principalmente escolarizadas
- B** Actividades de acercamiento a la práctica escolar
- C** Práctica intensiva en condiciones reales de trabajo

\*Fuente: Contenido consultado en el Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Primaria Intercultural Bilingüe.  
•Diseño propio para la ICR.

**Visión panorámica de los planes y programas de estudio**

| Asignaturas · Licenciaturas   |       |     |        |     |     |         |       |
|---|-------|-----|--------|-----|-----|---------|-------|
| Nombre de la asignatura   | LEPRI | LES | LEPREE | LEF | LEE | LEPRIIB | Clave |
| Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-01 |
| Problemas y políticas de la educación básica                              | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-02 |
| Propósitos y contenidos de la educación primaria                          | ■     |     |        |     |     | ■       | EN-03 |
| Desarrollo infantil I   | ■     |     |        |     |     | ■       | EN-04 |
| Estrategias para el estudio y la comunicación I                           | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-05 |
| Escuela y contexto social   | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-06 |
| La educación en el desarrollo histórico de México I                       | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-07 |
| Matemáticas y su enseñanza I  | ■     |     |        |     |     | ■       | EN-08 |
| Español y su enseñanza I  | ■     |     |        |     |     | ■       | EN-09 |
| Desarrollo infantil II  | ■     |     |        | ■   |     | ■       | EN-10 |
| Estrategias para el estudio y la comunicación II                          | ■     | ■   | ■      |     |     |         | EN-11 |
| Iniciación al trabajo escolar   | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-12 |
| La educación en el desarrollo histórico de México II                      | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-13 |
| Matemáticas y su enseñanza II   | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-14 |
| Español y su enseñanza II   | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-15 |
| Necesidades educativas especiales   | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-16 |
| Educación física I  | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-17 |
| Observación y práctica docente I  | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-18 |
| Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I  | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-19 |
| Ciencias naturales y su enseñanza I                                       | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-20 |
| Geografía y su enseñanza I  | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-21 |
| Historia y su enseñanza I   | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-22 |
| Educación física II   | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-23 |
| Educación artística I   | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-24 |
| Asignatura regional I   | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   |         | EN-25 |
| Observación y práctica docente II   | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-26 |
| Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-27 |
| Ciencias naturales y su enseñanza II                                      | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-28 |
| Geografía y su enseñanza II   | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-29 |
| Historia y su enseñanza II  | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-30 |

| Asignaturas · Licenciaturas   |       |     |        |     |     |         |       |
|---|-------|-----|--------|-----|-----|---------|-------|
| Nombre de la asignatura   | LEPRI | LES | LEPREE | LEF | LEE | LEPRIIB | Clave |
| Educación física III  | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-31 |
| Educación artística II  | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-32 |
| Formación ética y cívica en la escuela primaria I                             | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-33 |
| Observación y práctica docente III  | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-34 |
| Seminario de temas selectos de la historia de la pedagogía y la educación III | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-35 |
| Asignatura regional II  | ■     | ■   | ■      |     |     |         | EN-36 |
| Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje I                     | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-37 |
| Gestión escolar   | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-38 |
| Educación artística III   | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-39 |
| Formación ética y cívica en la escuela primaria II                            | ■     | ■   |        |     |     | ■       | EN-40 |
| Observación y práctica docente IV   | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-41 |
| Trabajo docente I   | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-42 |
| Seminario de análisis del trabajo docente I                                   | ■     | ■   | ■      | ■   |     |         | EN-43 |
| Trabajo docente II  | ■     | ■   | ■      | ■   | ■   | ■       | EN-44 |
| Seminario de análisis del trabajo docente II                                  | ■     | ■   | ■      | ■   |     |         | EN-45 |
| Propósitos y contenidos de la educación básica I (Primaria)                   |       | ■   |        | ■   | ■   |         | EN-46 |
| Desarrollo de los adolescentes I Aspectos generales                           |       | ■   |        | ■   | ■   |         | EN-47 |
| La enseñanza en la escuela secundaria Cuestiones básicas I                    |       | ■   |        |     |     |         | EN-48 |
| Introducción a la enseñanza de la especialidad 10*                            |       | ■   |        |     |     |         | EN-49 |
| Propósitos y contenidos de la educación básica II (Secundaria)                |       | ■   |        | ■   | ■   |         | EN-50 |
| Desarrollo de los adolescentes II Crecimiento y sexualidad                    |       | ■   |        | ■   |     |         | EN-51 |
| Observación del proceso escolar   |       | ■   |        | ■   | ■   |         | EN-52 |
| La enseñanza en la escuela secundaria Cuestiones básicas II                   |       | ■   |        |     |     |         | EN-53 |
| Secundaria por especialidad 10*   |       | ■   |        |     |     |         | EN-54 |
| Secundaria por especialidad 10*   |       | ■   |        |     |     |         | EN-55 |
| La expresión oral y escrita en el proceso de enseñanza y de aprendizaje       |       | ■   |        |     |     |         | EN-56 |
| Desarrollo de los adolescentes III Identidad y relaciones sociales            |       | ■   |        |     |     |         | EN-57 |
| Secundaria por especialidad 10*   |       | ■   |        |     |     |         | EN-58 |
| Secundaria por especialidad 10*   |       | ■   |        |     |     |         | EN-59 |
| Secundaria por especialidad 10*   |       | ■   |        |     |     |         | EN-60 |

**Tabla 60\*** **\*Fuente:** Diseño propio para la ICR.



**Visión panorámica de los planes y programas de estudio**

**Asignaturas · Licenciaturas**

| Nombre de la asignatura  | LEPRI | LES | LEPREE | LEF | LEE | LEPRIIB | Clave |
|--|-------|-----|--------|-----|-----|---------|-------|
| Secundaria por especialidad 10*  |       | ☐   |        |     |     |         | EN-61 |
| Desarrollo de los adolescentes IV<br>Procesos cognitivos                       |       | ☐   |        |     |     |         | EN-62 |
| Secundaria por especialidad 10*  |       | ☐   |        |     |     |         | EN-63 |
| Secundaria por especialidad 10*  |       | ☐   |        |     |     |         | EN-64 |
| Secundaria por especialidad 10*  |       | ☐   |        |     |     |         | EN-65 |
| Opcional I   |       | ☐   |        |     |     |         | EN-66 |
| Atención educativa a los<br>adolescentes en situaciones de riesgo              |       | ☐   |        |     |     |         | EN-67 |
| Secundaria por especialidad 10*  |       | ☐   |        |     |     |         | EN-68 |
| Secundaria por especialidad 10*  |       | ☐   |        |     |     |         | EN-69 |
| Secundaria por especialidad 10*  |       | ☐   |        |     |     |         | EN-70 |
| Secundaria por especialidad 10*  |       | ☐   |        |     |     |         | EN-71 |
| Opcional II  |       | ☐   |        |     |     |         | EN-72 |
| Taller de diseño de propuestas<br>didácticas y análisis del trabajo docente I  |       | ☐   |        |     |     |         | EN-73 |
| Taller de diseño de propuestas<br>didácticas y análisis del trabajo docente II |       | ☐   |        |     |     |         | EN-74 |
| Propósitos y contenidos<br>de la educación preescolar                          |       |     | ☐      |     |     |         | EN-75 |
| Desarrollo infantil I  |       |     | ☐      |     |     |         | EN-76 |
| Desarrollo físico y psicomotor I   |       |     | ☐      |     |     |         | EN-77 |
| Adquisición y desenvolvimiento del lenguaje I                                  |       |     | ☐      |     |     |         | EN-78 |
| Desarrollo infantil II   |       |     | ☐      |     |     |         | EN-79 |
| Desarrollo físico y psicomotor II  |       |     | ☐      |     |     |         | EN-80 |
| Adquisición y desenvolvimiento del lenguaje II                                 |       |     | ☐      |     |     |         | EN-81 |
| Expresión y apreciación artísticas I   |       |     | ☐      |     |     |         | EN-82 |
| Socialización y afectividad en el niño I                                       |       |     | ☐      |     |     |         | EN-83 |
| Conocimiento del medio natural y social I                                      |       |     | ☐      |     |     |         | EN-84 |
| Pensamiento matemático infantil  |       |     | ☐      |     |     |         | EN-85 |
| Expresión y apreciación artísticas II  |       |     | ☐      |     |     |         | EN-86 |
| Socialización y afectividad en el niño II                                      |       |     | ☐      |     |     |         | EN-87 |
| Conocimiento del medio natural y social II                                     |       |     | ☐      |     |     |         | EN-88 |
| Taller de diseño de actividades didácticas I                                   |       |     | ☐      |     |     |         | EN-89 |
| Cuidado de la salud infantil   |       |     | ☐      |     |     |         | EN-90 |

**Asignaturas · Licenciaturas**

| Nombre de la asignatura  | LEPRI | LES | LEPREE | LEF | LEE | LEPRIIB | Clave  |
|--|-------|-----|--------|-----|-----|---------|--------|
| Entorno familiar y social I  |       |     | ☐      |     |     |         | EN-91  |
| Taller de diseño de actividades didácticas II                                  |       |     | ☐      |     |     |         | EN-92  |
| Niños y adolescentes en situaciones de riesgo                                  |       |     | ☐      |     | ☐   |         | EN-93  |
| Entorno familiar y social II   |       |     | ☐      |     |     |         | EN-94  |
| Introducción a la educación física   |       |     |        | ☐   |     |         | EN-95  |
| Optativa I   |       |     |        | ☐   |     |         | EN-96  |
| El cuerpo. Estructura y funciones I  |       |     |        | ☐   |     |         | EN-97  |
| Juego y educación física   |       |     |        | ☐   |     |         | EN-98  |
| Desarrollo corporal y motricidad I   |       |     |        | ☐   |     |         | EN-99  |
| Optativa II  |       |     |        | ☐   |     |         | EN-100 |
| El cuerpo. Estructura y funciones II   |       |     |        | ☐   |     |         | EN-101 |
| Iniciación deportiva   |       |     |        | ☐   |     |         | EN-102 |
| Formación perceptivo<br>motriz a través del ritmo I                            |       |     |        | ☐   |     |         | EN-103 |
| Desarrollo corporal y motricidad II  |       |     |        | ☐   |     |         | EN-104 |
| Optativa III   |       |     |        | ☐   |     |         | EN-105 |
| Actividad física y salud I   |       |     |        | ☐   |     |         | EN-106 |
| La actividad motriz en el medio acuático                                       |       |     |        | ☐   |     |         | EN-107 |
| Formación perceptivo<br>motriz a través del ritmo II                           |       |     |        | ☐   |     |         | EN-108 |
| Optativa IV  |       |     |        | ☐   |     |         | EN-109 |
| Taller de análisis del trabajo docente<br>y diseño de propuestas didácticas I  |       |     |        | ☐   |     | ☐       | EN-110 |
| Taller de análisis del trabajo docente<br>y diseño de propuestas didácticas II |       |     |        | ☐   |     | ☐       | EN-111 |
| Actividad física y salud II  |       |     |        | ☐   |     |         | EN-112 |
| Deporte educativo y los adolescentes I   |       |     |        | ☐   |     |         | EN-113 |
| Educación para el uso del tiempo libre I                                       |       |     |        | ☐   |     |         | EN-114 |
| Planeación de la enseñanza<br>y evaluación del aprendizaje II                  |       |     |        | ☐   |     | ☐       | EN-115 |
| Optativa V   |       |     |        | ☐   |     |         | EN-116 |
| Deporte educativo y los adolescentes II  |       |     |        | ☐   |     |         | EN-117 |
| Educación para el uso del tiempo libre II                                      |       |     |        | ☐   |     |         | EN-118 |
| Organización de actividades<br>de educación física en la escuela               |       |     |        | ☐   |     |         | EN-119 |
| Optativa VI  |       |     |        | ☐   |     |         | EN-120 |

**Tabla 60\*** **\*Fuente:** Diseño propio para la ICR.

**Visión panorámica de los planes y programas de estudio**

**Asignaturas • Licenciaturas**

| Nombre de la asignatura   | LEPRI | LES | LEPREE | LEF | LEE                      | LEPRIIB                             | Clave  |
|---|-------|-----|--------|-----|--------------------------|-------------------------------------|--------|
| Introducción a la educación especial  |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | EN-121 |
| Neurobiología del desarrollo  |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-122 |
| Atención educativa de alumnos con discapacidad motriz   |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-123 |
| Atención educativa de alumnos con discapacidad visual   |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-124 |
| Desarrollo físico y psicomotor  |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-125 |
| Atención educativa de alumnos con problemas en la comunicación  |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-126 |
| Enseñanza del español en la educación básica  |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-127 |
| Atención educativa de alumnos con discapacidad auditiva   |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-128 |
| Atención educativa de alumnos con discapacidad intelectual  |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-129 |
| Desarrollo cognitivo y del lenguaje   |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-130 |
| Atención educativa de alumnos con problemas en el aprendizaje   |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-131 |
| Enseñanza de las matemáticas en la educación básica   |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-132 |
| Especial por área de atención 4**   |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-133 |
| Especial por área de atención 4**   |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-134 |
| Desarrollo social y afectivo  |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-135 |
| Motricidad y aprendizaje  |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-136 |
| Especial por área de atención 4**   |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-137 |
| Especial por área de atención 4**   |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-138 |
| Familia y proceso educativo   |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-139 |
| Atención educativa de alumnos con aptitudes sobresalientes  |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-140 |
| Especial por área de atención 4**   |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-141 |
| Especial por área de atención 4**   |       |     |        |     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | EN-142 |
| Introducción a la educación intercultural bilingüe  |       |     |        |     |                          | <input type="checkbox"/>            | EN-143 |
| Lengua y cultura en los procesos de enseñanza y de aprendizaje I  |       |     |        |     |                          | <input type="checkbox"/>            | EN-144 |
| Lengua y cultura en los procesos de enseñanza y de aprendizaje II                                       |       |     |        |     |                          | <input type="checkbox"/>            | EN-145 |
| Asignatura regional I. Lengua y cultura en los procesos de enseñanza y de aprendizaje III               |       |     |        |     |                          | <input type="checkbox"/>            | EN-146 |
| Procesos bilingües en la escuela primaria   |       |     |        |     |                          | <input type="checkbox"/>            | EN-147 |
| Asignatura regional II. Taller de diseño de propuestas didácticas para contextos de diversidad cultural |       |     |        |     |                          | <input type="checkbox"/>            | EN-148 |

\*.Cívica y ética • Física • Geografía • Español • Telesecundaria • Biología • Química • Lengua extranjera inglés • Historia • Matemáticas  
 \*\*-Motriz • Visual • Intelectual • Auditiva y del lenguaje

**Tabla 60\*** **\*Fuente:** Diseño propio para la ICR.

Mapa curricular general

Asignaturas • Mapa Curricular General (MCG)

| Nombre de la asignatura  | LEPRI | LES | LEPRE | LEF | LEE | LEPRIIB | Clave |
|--|-------|-----|-------|-----|-----|---------|-------|
| Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano          | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-01 |
| Problemas y políticas de la educación básica                                       | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-02 |
| Própositos y contenidos de la educación básica •Preescolar •Primaria •Secundaria   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-03 |
| Desarrollo infantil I y II   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-04 |
| Estrategias para el estudio y la comunicación I y II                               | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-05 |
| Escuela y contexto social  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-06 |
| La educación en el desarrollo histórico de México I y II                           | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-07 |
| Matemáticas y su enseñanza I y II  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-08 |
| Español y su enseñanza I y II  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-09 |
| Iniciación al trabajo escolar  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-10 |
| Necesidades educativas especiales  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-11 |
| Educación física I, II y III   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-12 |
| Observación y práctica docente I, II y III   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-13 |
| Seminario de temas selectos de Historia de la pedagogía y la educación I, II y III | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-14 |
| Ciencias naturales y su enseñanza I y II   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-15 |
| Geografía y su enseñanza I y II  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-16 |
| Historia y su enseñanza I y II   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-17 |
| Educación artística I, II y III  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-18 |
| Formación ética y cívica en la escuela primaria I y II                             | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-19 |
| Asignatura regional I y II   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-20 |
| Gestión escolar  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-21 |

Asignaturas • Mapa Curricular General (MCG)

| Nombre de la asignatura   | LEPRI | LES | LEPRE | LEF | LEE | LEPRIIB | Clave |
|---|-------|-----|-------|-----|-----|---------|-------|
| Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje I y II  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-22 |
| Trabajo docente I y II  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-23 |
| Seminario y taller de análisis del trabajo docente I y II   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-24 |
| Taller de diseño de propuestas didácticas y análisis del trabajo docente I y II   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-25 |
| Desarrollo de los adolescentes I, II, III y IV  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-26 |
| La enseñanza en la escuela secundaria Cuestiones básicas I y II   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-27 |
| Observación del proceso escolar   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-28 |
| Atención educativa a los niños y adolescentes en situaciones de riesgo  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-29 |
| La expresión oral y escrita en el proceso de enseñanza y de aprendizaje   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-30 |
| Secundaria por especialidad •Cívica y ética •Física•Geografía •Español •Telesecundaria •Biología •Química •Lengua extranjera inglés •Historia •Matemáticas• | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-31 |
| Adquisición y desenvolvimiento del lenguaje I y II  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-32 |
| Desarrollo I y II •Físico y psicomotor •Corporal y motricidad   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-33 |
| Oportiva I, II, III, IV, V y VI   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-34 |
| Expresión y apreciación artísticas I y II   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-35 |
| Socialización y afectividad en el niño I y II   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-36 |
| Conocimiento del medio natural y social I y II  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-37 |
| Taller de diseño de actividades didácticas I y II   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-38 |
| Cuidado de la salud infantil  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-39 |
| Entorno familiar y social I y II  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-40 |
| Introducción a la Educación •Física •Especial •Intercultural Bilingüe   | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-41 |
| El cuerpo. Estructura y funciones I y II  | ■     | ■   | ■     | ■   | ■   | ■       | EN-42 |

Tabla 61\*

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

**Mapa curricular general**

**Asignaturas • Mapa Curricular General (MCG)**

| Nombre de la asignatura   | LEPRI | LES | LEPRE | LEF | LEE     | LEPRIIB | Clave |
|---|-------|-----|-------|-----|---------|---------|-------|
| Juego y educación física  |       |     |       | ■   |         |         | EN-43 |
| Iniciación deportiva<br>La actividad motriz en el medio acuático  |       |     |       | ■ ■ |         |         | EN-44 |
| Formación perceptivo<br>motriz a través del ritmo I y II  |       |     |       | ■ ■ |         |         | EN-45 |
| Actividad física y salud I y II   |       |     |       | ■ ■ |         |         | EN-46 |
| Deporte educativo y los adolescentes I y II   |       |     |       | ■ ■ |         |         | EN-47 |
| Educación para el uso del tiempo libre I y II   |       |     |       | ■ ■ |         |         | EN-48 |
| Organización de actividades<br>de educación física en la escuela  |       |     |       | ■   |         |         | EN-49 |
| Neurobiología del desarrollo  |       |     |       |     | ■       |         | EN-50 |
| Atención educativa de alumnos con:<br>•Discapacidad motriz, visual, auditiva e<br>intelectual •Problemas en el aprendizaje<br>y la comunicación •Aptitudes sobresalientes |       |     |       |     | ■ ■ ■ ■ |         | EN-51 |
| Educación especial por área de atención<br>•Motriz •visual•intelectual•<br>auditiva y del lenguaje  |       |     |       |     | ■ ■ ■ ■ |         | EN-52 |
| Desarrollo cognitivo y del lenguaje<br>•Físico y psicomotor<br>•Social y afectivo   |       |     |       |     | ■ ■ ■ ■ |         | EN-53 |
| Familia y proceso educativo   |       |     |       |     |         | ■       | EN-54 |
| Procesos bilingües en la escuela primaria   |       |     |       |     |         | ■       | EN-55 |
| Motricidad y aprendizaje  |       |     |       |     |         | ■       | EN-56 |
| Lengua y cultura en los procesos<br>de enseñanza y de aprendizaje I, II y III<br>Taller de diseño de propuestas didácticas<br>para contextos de diversidad cultural       |       |     |       |     |         | ■ ■ ■ ■ | EN-57 |

Tabla 61\*

\*Fuente: Diseño propio para la ICR.

Página de la licenciatura de la plataforma interactiva

DGESPE

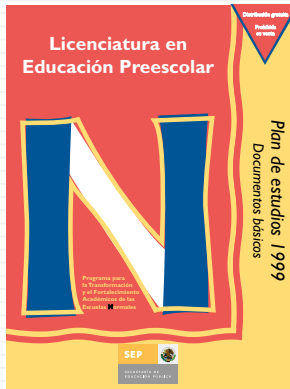


SEP  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



Licenciatura en Educación Preescolar

PLAN DE ESTUDIOS



MAPA CURRICULAR

|               | 1 sem<br>(Horas/Créditos)   | 2 sem<br>(Horas/Créditos)                                 | 3 sem<br>(Horas/Créditos)                                  | 4 sem<br>(Horas/Créditos)                          | 5 sem<br>(Horas/Créditos)  | 6 sem<br>(Horas/Créditos)   | 7 sem<br>(Horas/Créditos)                         | 8 sem<br>(Horas/Créditos)                          |
|---------------|---|---|--|--|--|---|---|--|
| A             | Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México I (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México II (4/7) | Necesidades educativas especiales (6/10.5)         | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I (4/7) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II (4/7) |   |  |
|               | Problemas y políticas de la educación básica (6/10.5)                           | Desarrollo físico y psicomotor I (4/7)                    | Desarrollo físico y psicomotor II (4/7)                    | Conocimiento del medio natural y social I (4/7)    | Conocimiento del medio natural y social II (4/7)                               | Gestión escolar (4/7)   | Trabajo docente I (28/49)                         | Trabajo docente II (28/49)                         |
|               | Propósitos y contenidos de la educación preescolar (4/7)                        | Adquisición y desarrollo del lenguaje I (8/14)            | Adquisición y desarrollo del lenguaje II (8/14)            | Pensamiento matemático infantil (6/10.5)           | Taller de diseño de actividades didácticas I (6/10.5)                          | Taller de diseño de actividades didácticas II (6/10.5)                          |   |  |
|               | Desarrollo infantil I (6/10.5)  | Desarrollo infantil II (6/10.5)                           | Expresión y apreciación artísticas I (4/7)                 | Expresión y apreciación artísticas II (4/7)        | Cuidado de la salud infantil (4/7)   | Niños en situaciones de riesgo (4/7)  |   |  |
| B             | Estrategias para el estudio y la comunicación I (6/10.5)                        | Estrategias para el estudio y la comunicación II (4/7)    | Socialización y afectividad en el niño I (6/10.5)          | Socialización y afectividad en el niño II (6/10.5) | Entorno familiar y social I (4/7)  | Entorno familiar y social II (4/7)  | Seminario de análisis del trabajo docente I (4/7) | Seminario de análisis del trabajo docente II (4/7) |
|               | Escuela y contexto social (6/10.5)  | Iniciación al trabajo escolar (6/10.5)                    | Observación y práctica docente I (6/10.5)                  | Observación y práctica docente II (6/10.5)         | Observación y práctica docente III (6/10.5)                                    | Observación y práctica docente IV (6/10.5)                                      |   |  |
|               | 32  | 32  | 32   | 32   | 32   | 32  | 32  | 32   |
| Horas/Semanas |   |   |  |  |  |   |   |  |

**Campos de formación**  
■ Formación general de maestros para educación básica  
■ Formación común de maestros para educación preescolar

**Áreas de actividad**  
**A** Actividades principalmente escolarizadas  
**B** Actividades de acercamiento a la práctica escolar  
**C** Práctica intensiva en condiciones reales de trabajo

CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| <b>ÍNDICE</b>  |    |
| Preparación  | 5  |
| <b>LA FORMACIÓN DE MAESTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL: EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL</b>        |    |
| Antecedentes históricos de la educación especial en México                                 | 11 |
| Situación actual de la educación especial en las escuelas normales en educación básica     | 23 |
| El Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales | 33 |
| <b>PLAN DE ESTUDIOS PARA LA FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES DE EDUCACIÓN ESPECIAL</b>      |    |
| I. Los rasgos deseables del nuevo maestro: perfil de egreso                                | 43 |
| II. Criterios y orientaciones para la organización de las actividades académicas           | 56 |
| III. Mapa curricular   | 68 |
| IV. Descripción de las asignaturas   | 83 |



Figura 34

•Diseño propio para la ICR.

Página de la licenciatura de la plataforma interactiva

DGESPE



SEP  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



Licenciatura en Educación Secundaria

PLAN DE ESTUDIOS



CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| INDICE   |    |
| Preparación  | 5  |
| <b>LA FORMACIÓN DE MAESTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL: EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL</b>        |    |
| Antecedentes históricos de la educación especial en México                                 | 11 |
| Situación actual de la educación especial en las escuelas normales de educación básica     | 23 |
| El Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales | 33 |
| <b>PLAN DE ESTUDIOS PARA LA FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES DE EDUCACIÓN ESPECIAL</b>      |    |
| I. Los rasgos deseables del nuevo maestro: perfil de egreso                                | 43 |
| II. Criterios y orientaciones para la organización de las actividades académicas           | 56 |
| III. Mapa curricular   | 68 |
| IV. Descripción de las asignaturas   | 83 |

MAPA CURRICULAR

|   | 1 sem<br>(Horas/Créditos)   | 2 sem<br>(Horas/Créditos)  | 3 sem<br>(Horas/Créditos)  | 4 sem<br>(Horas/Créditos)                                       | 5 sem<br>(Horas/Créditos)  | 6 sem<br>(Horas/Créditos)                  | 7 sem<br>(Horas/Créditos)   | 8 sem<br>(Horas/Créditos)  |    |    |
|---|---|--|--|---|--|--|---|--|----|----|
| A | Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México I (4/7)            | La educación en el desarrollo histórico de México II (4/7)                   | La educación en el desarrollo histórico de México III (4/7)     | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I (4/7) | Por especialidad (10) (4/7)                | Taller de diseño de propuestas didácticas y análisis del trabajo docente I (6/10.5) | Taller de diseño de propuestas didácticas y análisis del trabajo docente II (6/10.5) |    |    |
|   | Estrategias para el estudio y la comunicación I (4/7)                           | Estrategias para el estudio y la comunicación II (4/7)               | La enseñanza en la escuela secundaria. Cuestiones básicas II (4/7)           | Por especialidad (10) (4/7)                                     | Por especialidad (10) (4/7)  | Por especialidad (10) (4/7)                |   |  |    |    |
|   | Problemas y políticas de la educación básica (4/7)                              | La enseñanza en la escuela secundaria. Cuestiones básicas I (4/7)    | Por especialidad (10) (4/7)  | Por especialidad (10) (4/7)                                     | Por especialidad (10) (4/7)  | Por especialidad (10) (4/7)                |   |  |    |    |
|   | Propósitos y contenidos de la educación básica I (Primaria) (6/10.5)            | Introducción a la enseñanza de la especialidad (4/7)                 | Por especialidad (10) (4/7)  | Por especialidad (10) (4/7)                                     | Por especialidad (10) (4/7)  | Por especialidad (10) (4/7)                |   |  |    |    |
| B | Desarrollo de los adolescentes I. Aspectos generales (6/10.5)                   | Desarrollo de los adolescentes II. Crecimiento y sexualidad (6/10.5) | Desarrollo de los adolescentes III. Identidad y relaciones sociales (6/10.5) | Desarrollo de los adolescentes IV. Procesos cognitivos (6/10.5) | Atención educativa a los adolescentes en situaciones de riesgo (6/10.5)        | Gestión escolar (6/10.5)                   | Trabajo docente I (10/17.5)   | Trabajo docente II (10/17.5)   |    |    |
|   | Escuela y contexto social (6/10.5)  | Observación del proceso escolar (6/10.5)                             | Observación y práctica docente I (6/10.5)                                    | Observación y práctica docente II (6/10.5)                      | Observación y práctica docente III (6/10.5)                                    | Observación y práctica docente IV (6/10.5) |   |  |    |    |
|   | 32  | 32   | 32   | 32  | 32   | 32   |   |  | 16 | 16 |
|   | Horas/Semanas   |  |  |   |  |  |   |  |    |    |

- Campos de formación**
- Formación general para educación básica
  - Formación común para todas las especialidades de secundaria
  - Formación específica por especialidad

- Áreas de actividad**
- A Actividades principalmente escolarizadas
  - B Actividades de acercamiento a la práctica escolar
  - C Práctica intensiva en condiciones reales de trabajo



Figura 34

•Diseño propio para la ICR.

Página de la licenciatura de la plataforma interactiva

DGESPE



SEP  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



Licenciatura en Educación Física

PLAN DE ESTUDIOS



CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| <b>ÍNDICE</b>  |    |
| Preparación  | 5  |
| <b>LA FORMACIÓN DE MAESTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL: EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL</b>        |    |
| Antecedentes históricos de la educación especial en México                                 | 11 |
| Situación actual de la educación especial en las escuelas normales en educación básica     | 23 |
| El Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales | 33 |
| <b>PLAN DE ESTUDIOS PARA LA FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES DE EDUCACIÓN ESPECIAL</b>      |    |
| I. Los ramos diseñados del nuevo maestro: perfil de egreso                                 | 43 |
| II. Criterios y orientaciones para la organización de las actividades académicas           | 56 |
| III. Mapa curricular   | 68 |
| IV. Descripción de las asignaturas   | 83 |

MAPA CURRICULAR

|   | 1 sem<br>(Horas/Créditos)   | 2 sem<br>(Horas/Créditos)                                 | 3 sem<br>(Horas/Créditos)                                  | 4 sem<br>(Horas/Créditos)  | 5 sem<br>(Horas/Créditos)   | 6 sem<br>(Horas/Créditos)   | 7 sem<br>(Horas/Créditos)  | 8 sem<br>(Horas/Créditos)   |
|---|---|---|--|--|---|---|--|---|
| A | Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México I (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México II (4/7) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I (4/7) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II (4/7) | Gestión escolar (4/7)   | Taller de análisis de trabajo docente y diseño de propuestas didácticas I (8/14) | Taller de análisis de trabajo docente y diseño de propuestas didácticas II (8/14) |
|   | Problemas y políticas de la educación básica (4/7)                              | El cuerpo. Estructura y funciones I (4/7)                 | El cuerpo. Estructura y funciones II (4/7)                 | Actividad física y salud I (4/7)   | Actividad física y salud II (4/7)   | Asignatura regional (4/7)   |  |   |
|   | Estrategias para el estudio y la comunicación (4/7)                             | Juego y educación física (4/7)                            | Iniciación deportiva (4/7)                                 | La actividad motriz en el medio acuático (4/7)                                 | Deporte educativo y los adolescentes I (4/7)                                    | Deporte educativo y los adolescentes II (4/7)                       |  |   |
|   | Propósitos y contenidos de la educación básica I (4/7)                          | Propósitos y contenidos de la educación básica II (4/7)   | Formación perceptivo-motriz a través del ritmo I (4/7)     | Formación perceptivo-motriz a través del ritmo II (4/7)                        | Educación para el uso del tiempo libre I (4/7)                                  | Educación para el uso del tiempo libre II (4/7)                     |  |   |
|   | Introducción a la educación física (4/7)  | Desarrollo corporal y motricidad I (4/7)                  | Desarrollo corporal y motricidad II (4/7)                  | Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje I (4/7)                | Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje II (4/7)                | Organización de actividades de educación física en la escuela (4/7) |  |   |
|   | Desarrollo infantil I (6/10.5)  | Desarrollo infantil II (6/10.5)                           | Desarrollo de los adolescentes I (6/10.5)                  | Desarrollo de los adolescentes II (6/10.5)                                     | Niños adolescentes en situaciones de riesgo (6/10.5)                            | Necesidades educativas especiales (6/10.5)                          |  |   |
| B | Escuela y contexto social (6/10.5)  | Observación del proceso escolar (6/10.5)                  | Observación y práctica docente I (6/10.5)                  | Observación y práctica docente II (6/10.5)                                     | Observación y práctica docente III (6/10.5)                                     | Observación y práctica docente IV (6/10.5)                          | Trabajo docente I (24/42)  | Trabajo docente II (24/42)  |
|   | Optativa I (4)  | Optativa II (4)   | Optativa III (4)   | Optativa IV (4)  | Optativa V (4)  | Optativa VI (4)   |  |   |
|   |   |   |  |  |   |   | 36   | 32  |
|   |   |   |  |  |   |   | Horas/Semanas  |   |

- Campos de formación**
- Formación general de maestros para educación básica
  - Formación común de maestros para educación física
  - Formación específica preespecialización co-curricular por opciones de campos. -Deporte -Actividad física -Recreación -Terapéutica -Expresión artística

- Áreas de actividad**
- A Actividades principalmente escolarizadas
  - B Actividades de acercamiento a la práctica escolar
  - C Práctica intensiva en condiciones reales de trabajo



Figura 34

Página de la licenciatura de la plataforma interactiva

DGESPE

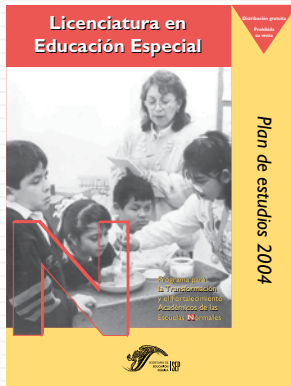


SEP  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



Licenciatura en Educación Especial

PLAN DE ESTUDIOS



MAPA CURRICULAR

|   | 1 sem<br>(Horas/Créditos)   | 2 sem<br>(Horas/Créditos)                                   | 3 sem<br>(Horas/Créditos)  | 4 sem<br>(Horas/Créditos)  | 5 sem<br>(Horas/Créditos)   | 6 sem<br>(Horas/Créditos)   | 7 sem<br>(Horas/Créditos)   | 8 sem<br>(Horas/Créditos)  |
|---|---|---|--|--|---|---|---|--|
| A | Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México I (4/7)   | La educación en el desarrollo histórico de México II (4/7)           | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I (4/7) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II (4/7) | Gestión escolar (4/7)   | Taller de análisis del trabajo docente y diseño de propuestas didácticas I (8/14) | Taller de análisis del trabajo docente y diseño de propuestas didácticas II (8/14) |
|   | Estrategias para el estudio y la comunicación (4/7)                             | Neurobiología del desarrollo (4/7)                          | Atención educativa de alumnos con problemas en la comunicación (4/7) | Atención educativa de alumnos con problemas en el lenguaje (4/7)               | Metricidad y aprendizaje (4/7)  | Atención educativa de alumnos con aptitudes sobresalientes (4/7)    |   |  |
|   | Propósitos y contenidos de la educación básica I (6/10.5)                       | Propósitos y contenidos de la educación básica II (6/10.5)  | Enseñanza del español en la educación básica (6/10.5)                | Enseñanza de las matemáticas en la educación básica (6/10.5)                   | Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje I (6/10.5)              | Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje II (6/10.5) |   |  |
|   | Problemas y políticas de la educación básica (4/7)                              | Atención educativa de alumnos con discapacidad motriz (4/7) | Atención educativa de alumnos con discapacidad auditiva (4/7)        | Por área de atención (4/7)   | Por área de atención (4/7)  | Por área de atención (4/7)  |   |  |
|   | Introducción a la educación especial (4/7)                                      | Atención educativa de alumnos con discapacidad visual (4/7) | Atención educativa de alumnos con discapacidad intelectual (4/7)     | Por área de atención (4/7)   | Por área de atención (4/7)  | Por área de atención (4/7)  |   |  |
|   | Desarrollo infantil y de los adolescentes. Aspectos generales (4/7.0)           | Desarrollo físico y psicomotor (4/7)                        | Desarrollo cognitivo y del lenguaje (4/7.0)                          | Desarrollo social y afectivo (4/7.0)   | Familia y proceso educativo (4/7.0)   | Asignatura regional (4/7.0)   |   |  |
| B | Escuela y contexto social (6/10.5)  | Observación del proceso escolar (6/10.5)                    | Observación y práctica docente I (6/10.5)                            | Observación y práctica docente II (6/10.5)                                     | Observación y práctica docente III (6/10.5)                                     | Observación y práctica docente IV (6/10.5)                          | Trabajo docente I (24/42)   | Trabajo docente II (24/42)   |

CONTENIDO

**ÍNDICE**

Preparación 5

**LA FORMACIÓN DE MAESTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL: EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL**

Antecedentes históricos de la educación especial en México 11

Situación actual de la educación especial en las escuelas normales y en educación básica 23

El Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales 33

**PLAN DE ESTUDIOS PARA LA FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

I. Los rasgos deseables del nuevo maestro: perfil de egreso 43

II. Criterios y orientaciones para la organización de las actividades académicas 56

III. Mapa curricular 68

IV. Descripción de las asignaturas 83

- Campos de formación**
- Formación general de maestros para educación básica
  - Formación común de maestros para educación especial
  - Formación específica por área de atención
    - Auditiva y de lenguaje
    - Intelectual

- Áreas de actividad**
- A Actividades principalmente escolarizadas
  - B Actividades de acercamiento a la práctica escolar
  - C Práctica intensiva en condiciones reales de trabajo



Figura 34



Página de la licenciatura de la plataforma interactiva

DGESPE



SEP  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



Licenciatura en Educación Intercultural Bilingüe

PLAN DE ESTUDIOS



MAPA CURRICULAR

|               | 1 sem<br>(Horas/Créditos)   | 2 sem<br>(Horas/Créditos)   | 3 sem<br>(Horas/Créditos)  | 4 sem<br>(Horas/Créditos)  | 5 sem<br>(Horas/Créditos)   | 6 sem<br>(Horas/Créditos)  | 7 sem<br>(Horas/Créditos)  | 8 sem<br>(Horas/Créditos)   |
|---------------|---|---|--|--|---|--|--|---|
| A             | Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano (4/7) | La educación en el desarrollo histórico de México I (4/7)                 | La educación en el desarrollo histórico de México II (4/7)                 | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación I (2/3.5)                   | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación II (2/3.5) | Seminario de temas selectos de historia de la pedagogía y la educación III (2/3.5)   | Trabajo docente I (24/42)  | Trabajo docente II (24/42)  |
|               | Problemas y políticas de la educación básica (6/10.5)                           | Matemáticas y su enseñanza I (6/10.5)                                     | Matemáticas y su enseñanza II (6/10.5)                                     | Ciencias naturales y su enseñanza I (6/10.5)   | Ciencias naturales y su enseñanza II (6/10.5)                                     | Planeación de la enseñanza y evaluación del aprendizaje (6/10.5)   |  |   |
|               | Propósitos y contenidos de la educación primaria (4/7)                          | Español y su enseñanza I (8/14)   | Español y su enseñanza II (8/14)   | Geografía y su enseñanza I (4/7)   | Geografía y su enseñanza II (4/7)   | Gestión escolar (4/7)  |  |   |
|               | Desarrollo infantil I (6/10.5)  | Desarrollo infantil II (6/10.5)   | Necesidades educativas especiales (6/10.5)                                 | Historia y su enseñanza I (6/10.5)   | Historia y su enseñanza II (6/10.5)   | Educación artística III (2/3.5)  |  |   |
|               | Estrategias para el estudio y la comunicación I (6/10.5)                        | Estrategias para el estudio y la comunicación II (2/3.5)                  | Educación física I (2/3.5)   | Educación física II (2/3.5)  | Educación artística II (2/3.5)  |  |  |   |
| B             | Introducción a la educación Intercultural Bilingüe (6/10.5)                     | Lengua y cultura en los procesos de enseñanza y de aprendizaje I (6/10.5) | Lengua y cultura en los procesos de enseñanza y de aprendizaje II (6/10.5) | Asignatura regional I. Lengua y cultura en los procesos de enseñanza y de aprendizaje III (6/10.5) | Procesos bilingües en la escuela primaria (6/10.5)                                | Asignatura regional II. Taller de diseño de propuestas didácticas para contextos de diversidad cultural y lingüística (6/10.5) | Taller de análisis de trabajo docente y diseño de propuestas didácticas I (8/14) | Taller de análisis de trabajo docente y diseño de propuestas didácticas II (8/14) |
|               | Escuela y contexto social (6/10.5)  | Iniciación al trabajo escolar (6/10.5)                                    | Observación y práctica docente I (6/10.5)                                  | Observación y práctica docente II (6/10.5)   | Observación y práctica docente III (6/10.5)                                       | Observación y práctica docente IV (6/10.5)   |  |   |
|               | 38  | 38  | 38   | 34   | 38  | 32   | 32   | 32  |
| Horas/Semanas |   |   |  |  |   |  |  |   |

Campos de formación  
■ Formación general de maestros para educación básica  
■ Formación común de maestros para educación intercultural bilingüe

Áreas de actividad  
 A. Actividades principalmente escolarizadas  
 B. Actividades de acercamiento a la práctica escolar  
 C. Práctica intensiva en condiciones reales de trabajo

CONTENIDO

|   |    |
|---|----|
| ÍNDICE  |    |
| Preparación   | 5  |
| <b>LA FORMACIÓN DE MAESTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN EVOLUCIÓN Y VELOCIDAD ACADÉMICA</b>    |    |
| Antecedentes históricos de la educación especial en México                                  | 11 |
| Situación actual de la educación especial en las escuelas normales y educación básica       | 23 |
| El Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales | 33 |
| <b>PLAN DE ESTUDIOS PARA LA FORMACIÓN DE MAESTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL</b>                 |    |
| I. Los rasgos deseables del nuevo maestro: perfil de egreso                                 | 43 |
| II. Criterios y orientaciones para la organización de las actividades académicas            | 56 |
| III. Mapa curricular  | 68 |
| IV. Descripción de las asignaturas  | 83 |



Figura 34

Mapa curricular general

DGESPE



SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



MAPA CURRICULAR GENERAL

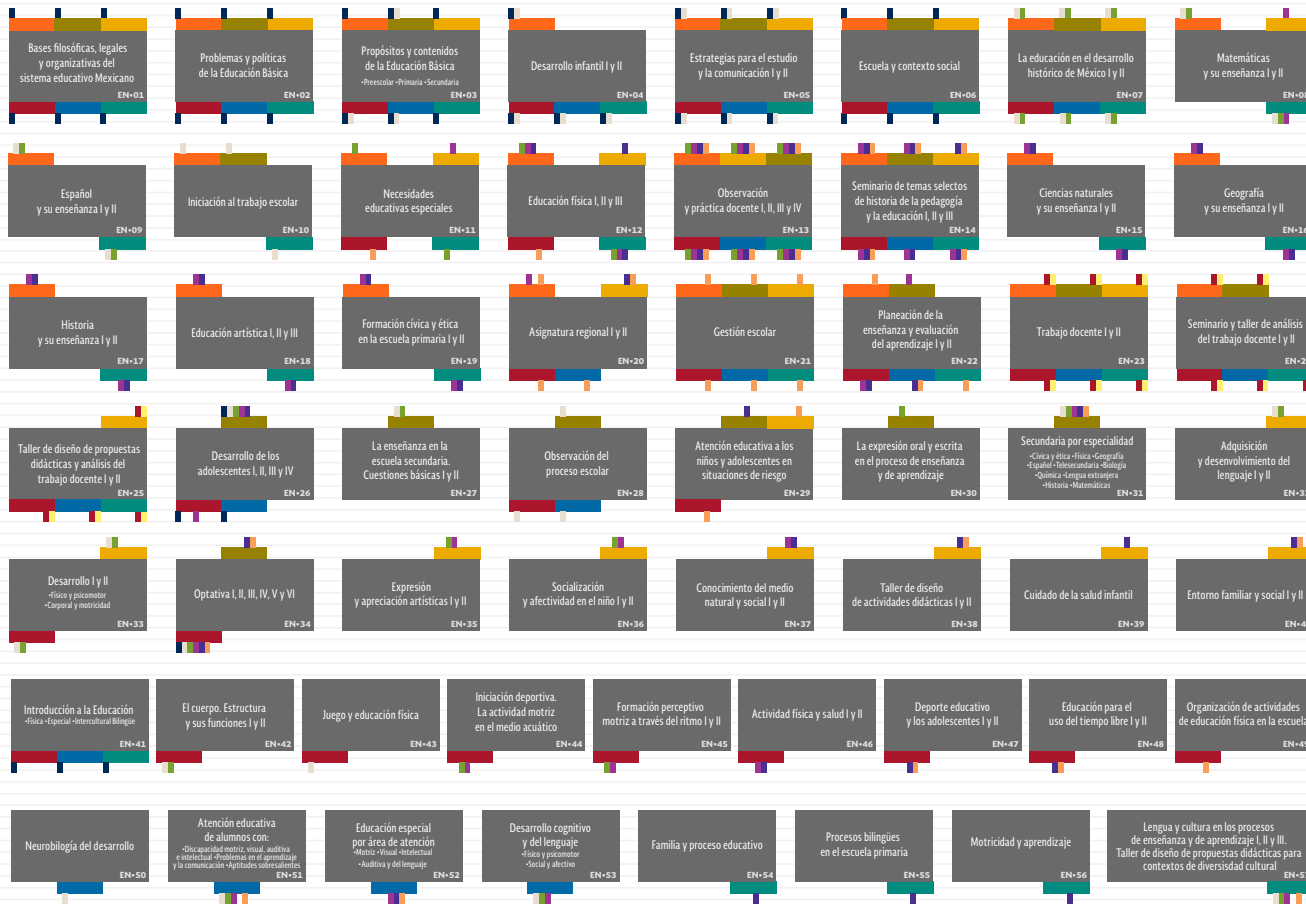


Figura 34

•Diseño propio para la ICR.