



**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS**

**DEPARTAMENTO: BIBLIOTECOLOGIA Y CIENCIA DE
LA INFORMACION**

MATERIA: SISTEMAS Y REDES DE INFORMACIÓN

MODALIDAD DE PROMOCIÓN: EF

MODALIDAD DE DICTADO: VIRTUAL (según Res. D 732/20 y
normativa específica dispuesta a los efectos de organizar el dictado a distancia)

PROFESOR/A: Ferreyra, Diego

CUATRIMESTRE: 2do

AÑO: 2021

CÓDIGO N°: 0806

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIA DE LA
INFORMACIÓN
MATERIA: SISTEMAS Y REDES DE INFORMACIÓN
MODALIDAD DE DICTADO: VIRTUAL¹
RÉGIMEN DE PROMOCIÓN: EF
CUATRIMESTRE Y AÑO: 2do CUATRIMESTRE DE 2021
CODIGO N°: 0806

PROFESOR/A: Ferreyra, Diego

EQUIPO DOCENTE:²

Profesor adjunto: Ferreyra, Diego

Jefe de trabajos prácticos: Escalhao, Cecilia

Ayudante de trabajo prácticos interino: Galante, Miguel

a. Fundamentación y descripción

Desde antes de su profesionalización como disciplina moderna, resulta difícil abordar el estudio de la bibliotecología sin considerar la estrecha relación entre la disciplina y cada uno de sus contextos históricos y tecnológicos. En la actualidad una gran parte de los procesos de producción y circulación de contenidos tienen como contexto principal internet y en particular la World Wide Web. La cátedra pretende brindar una perspectiva global acerca de los marcos teóricos, métodos y procesos involucrados en el diseño de servicios documentales y de información en el contexto de la World Wide Web. Asimismo se revisarán aspectos técnicos necesarios para la comprensión de los procesos involucrados en el desarrollo de servicios a través de la World Wide Web.

La propuesta de la cátedra realizará un recorrido que pretende dotar al alumno de las capacidades, criterios y nociones necesarias para participar en procesos de diseño y gestión de sitios y servicios en la World Wide Web desde una perspectiva integral.

b. Objetivos:

1. Presentar los componentes, métodos y perspectivas de la arquitectura de la información en tanto disciplina.
2. Proveer de herramientas técnicas y conceptuales para comprender los procesos de diseño, desarrollo y gestión de servicios y contenidos en el contexto de la World Wide Web.
3. Construir criterios profesionales para el diseño y evaluación de servicios en el contexto de la World Wide Web.

1

Programa adecuado a las pautas de funcionamiento para la modalidad virtual establecidas en Res. (D) N°. 732/20 y otra normativa específica dispuesta a los efectos de organizar la cursada en el contexto de la emergencia sanitaria que impide el desarrollo de clases presenciales en la Universidad.

2

Los/as docentes interinos/as están sujetos a la designación que apruebe el Consejo Directivo para el ciclo lectivo correspondiente.

c. **Contenidos:**

Unidad 1: Características técnicas de la World Wide Web

Emergencia y desarrollo de la World Wide Web. Hipertexto e hipermedia. Aspectos técnicos del desarrollo de servicios Web. Lenguajes de marcado.

Unidad 2: Arquitectura de la información

Definición de la disciplina. Contexto de emergencia, campo de acción y componentes que integran la arquitectura de la información. Ecología informacional. Definición de audiencia, contexto informacional y contenidos.

Unidad 3: Componentes de un sitio Web

Sistemas de organización de sitios web. Esquemas de representación y organización de contenidos. Esquemas de navegación. Tipificación de sitios web. Gestión de ciclos documentales. Metadatos. Esquemas de descripción. Lenguajes controlados.

Unidad 4: Diseño de interacción

Definición del diseño de interacción. Definición de interfaz. Modelos semióticos. Modelo Argus. Modelo de experiencia de usuario. Métodos de estudio y análisis. El método heurístico. Usabilidad. Accesibilidad. Estándares Web.

Unidad 5: Sistemas de organización del conocimiento como componente de plataformas de servicios web

Los sistemas de organización del conocimiento. Lenguaje y representación. Procesos de clasificación y estandarización. Tecnología y clasificación: reseña histórica. Los vocabularios controlados como artefactos de mediación. Recuperación de la información.

Unidad 6: Procesos de diseño y desarrollo Web

Metodologías y herramientas de diseño y planificación. Instancias de relevamiento, planificación, diseño, prototipado y evaluación. Perfiles y roles involucrados. Procesos de rediseño. Posicionamiento en buscadores. Auditoría y análisis de logs. Desarrollo de comunidades.

d. **Bibliografía, filmografía y/o discografía obligatoria, complementaria y fuentes, si correspondiera:**

Unidad 1:

Bertalanffy, Ludwig von. (1992). Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones. México, D.F. : Fondo de Cultura Económica.

Chile. Secretaría General de Gobierno. (2004). Guía para el Desarrollo de Sitios Web.

Disponible en: <<http://www.guiaweb.gob.cl/>> [Consulta: 2013-10-17]

Codina, Lluís. (1997): “H de Hypertext, o la teoría de los hipertextos revisitada” . En: Cuadernos de documentación Multimedia, 1997. [Consulta: 2013-10-17] Disponible en: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/codina.htm>.

Díaz Ortuño, Pedro Manuel (2003): “Problemática y tendencias en arquitectura de metadatos en la WEB”. En: Anales de la Documentación, n.6 (2003). [Consulta: 2013-10-17]. Disponible en: <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/3819/3/2041.pdf>.

Foucault, Michel (1996). El orden del discurso Madrid: Las ediciones de la piqueta.

Johnson, S. (2003). Sistemas emergentes : o qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software. México DF: Ediciones Turner.

Landow, George P. [1995] Hipertexto: la convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología, Barcelona: Paidós.

Lash, Scott (2005) Crítica de la información. Buenos Aires: Amorrortu.

Manovich, Lev. (2006) El lenguaje de los nuevos medios de comunicación: la imagen en la era digital. Buenos Aires: Paidós.

Montagu, A, Pimentel, D. Y Groisman, M. (2004): Cultura digital: comunicación y sociedad. Buenos Aires. Paidós.

Reynoso, Carlos. 2006. Complejidad y caos: Una exploración antropológica. Buenos Aires: Editorial SB.

Star, Susan Leigh. (1999). The ethnography of infrastructure. *American Behavioral Scientist* 43:377-91. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/00027649921955326>. Traducción libre de la cátedra de Clasificación del conocimiento (FFyL. UBA) para uso académico (fragmentos).

Verón, E. (2004). Fragmentos de un tejido. Barcelona: Gedisa.

Weinberger, David (2007) Everything Is Miscellaneous: The Power of the New Digital Disorder. Times Books: New York

Wiener, Norbert (1998). Cibernética: o el control y comunicación en animales y máquinas. Tusquets: Barcelona

Unidad 2:

Bustamante, J. (2002): La arquitectura de la información del siglo XX al XIX.

[Consulta: 2013/10/17]. Disponible en:

<http://iainstitute.org/es/translations/000334.html>.

Chile. Secretaría General de Gobierno. (2004). Guía para el Desarrollo de Sitios Web.

Disponible en: <http://www.guiaweb.gob.cl/> [Consulta: 2013-10-17]

Díaz Ortuño, Pedro Manuel (2003): “Problemática y tendencias en arquitectura de metadatos en la WEB”. En: Anales de la Documentación, n.6 (2003). [Consulta: 2013-10-17]. Disponible en: <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/3819/3/2041.pdf>.

Marchionini, Gary. (1997) Information Seeking In Electronic Environments. Cambridge : Cambridge University Press.

Montagu, A, Pimentel, D. Y Groisman, M. (2004): Cultura digital: comunicación y sociedad. Buenos Aires. Paidós.

Morville, Peter (2005) Ambient findability Cambridge: O'rReilly.

Rosenfeld, L; Morville, P.(2006): Information architecture for the World Wide Web.3er ed. Cambridge: O'rReilly.

Unidad 3:

Askehave, Inger; Ellerup Nielsen, Anne [2005]. “What are the characteristics of digital genres?: Genre theory from a multi-modal perspective”. En: 38th Hawaii International Conference on System Sciences, ACM, Hawaii.

Breure, Lee. [2001] Development of the genre concept. [Consulta: 24/07/2005] Disponible en: <http://www.cs.uu.nl/people/leen/GenreDev/>

Chile. Secretaría General de Gobierno. (2004). Guía para el Desarrollo de Sitios Web. Disponible en: <http://www.guiaweb.gob.cl/> [Consulta: 2013-10-17]

Codina, Lluís. “Posicionamiento Web: Conceptos y Ciclo de Vida”. En: Hipertext.net, núm. 2, 2004. [Consulta: 2013-10-17] Disponible en: http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/posicion_web.html

Codina, Lluís; Marcos, Mari Carmen (2005). “Posicionamiento web: conceptos y herramientas“. En: El profesional de la información, v. 14, n. 2, pp. 84-99.

Cuerda Garcia, Xavier y Minguillón Alfonso, Julià [2004] “Introducción a los Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS) de código abierto.” En: Mosaic, n. 36, 2004. Disponible en: <http://www.uoc.edu/mosaic/articulos/cms1204.html> [Consulta: 2013-10-17]

David, Marco. (2000) Building and Managing the Meta Data Repository: A Full Lifecycle New York: John Wiley & Sons.

Díaz Ortuño, Pedro Manuel (2003): “Problemática y tendencias en arquitectura de metadatos en la WEB”. En: Anales de la Documentación, n.6 (2003). [Consulta: 2013-10-17]. Disponible en: <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/3819/3/2041.pdf>.

Ferreya, D. (2004): "Un meta-modelo de circuito documental". En: I Congreso Internacional sobre Tecnología Documental y del Conocimiento (Madrid). [Consulta: 26/05/2005]. Disponible en: http://www.r020.com.ar/enlaces/ir.php?ir_id=708.

Hellman, Diane I. & Westbrook, Elaine L. (2004) Metadata In Practice Chicago: ALA Editions

Information Architecture Institute (2003). The Problems with CMS. [Consulta: 2013-10-17]. Disponible en: http://iainstitute.org/pg/the_problems_with_cms.php

Marchionini, Gary. (1997) Information Seeking In Electronic Environments. Cambridge : Cambridge University Press.

Miller, Dick R. and Clarke, Kevin S. (2004). Putting XML to Work in the Library : Tools for Improving Access and Management Chicago: ALA Editions

Montagu, A, Pimentel, D. Y Groisman, M. (2004): Cultura digital: comunicación y sociedad. Buenos Aires. Paidós.

Morville, Peter (2005) Ambient findability Cambridge: O'Reilly.

Nielsen, Jakob. [2000] Usabilidad. Diseño de Sitios Web. Madrid: Prentice-Hall.

Rheingold, Howard (2004). Multitudes inteligentes: la próxima revolución social. Barcelona: Gedisa

Rosenfeld, L; Morville, P.(2006): Information architecture for the World Wide Web.3er ed. Cambridge: O'Reilly.

Scolari, S. (2004) Hacer click: hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales. Barcelona: Gedisa.

Sehpard, Michael; Watter, Carolyn [1999]. "The functionality attribute of cibergenres". En: 32nd Hawaii International Conference on System Sciences, ACM, Hawaii.

Siri, Laura (2000). Internet: búsqueda y buscadores Buenos Aires: Grupo editora Norma.

Tramullas, Jesús; Garrido, Piedad, Eds. (2006) Software libre para servicios de información digital. Pearson Prentice-Hall: Madrid

Unidad 4:

Askehave, Inger; Ellerup Nielsen, Anne [2005]. "What are the characteristics of digital genres?: Genre theory from a multi-modal perspective". En: 38th Hawaii International Conference on System Sciences, ACM, Hawaii.

Breure, Lee. [2001] Development of the genre concept. [Consulta: 24/07/2005] Disponible en: <http://www.cs.uu.nl/people/leen/GenreDev/>

- Chile. Secretaría General de Gobierno. (2004). Guía para el Desarrollo de Sitios Web. Disponible en: <<http://www.guiaweb.gob.cl/>> [Consulta: 2013-10-17]
- Hassan , Yusef ; Fernández, Francisco J. Martín; Iazza , Ghzala (2004) “Diseño Web Centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información”. En: Hipertext.net, núm. 2, 2004. [Consulta: 2013-10-17] Disponible en: http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/disenio_web.html
- Johnson, S. (2003). Sistemas emergentes : o qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software. México DF: Ediciones Turner.
- Marchionini, Gary. (1997) Information Seeking In Electronic Environments. Cambridge : Cambridge University Press.
- Marcos Mora, Mari Carmen. (2004) Interfaces de recuperación de información: interacción, metáforas y visualización Gijón: Trea.
- Montagu, A, Pimentel, D. Y Groisman, M. (2004): Cultura digital: comunicación y sociedad. Buenos Aires. Paidós.
- Morville, Peter (2005) Ambient findability Cambridge: O'rReilly.
- Nielsen, Jakob. [2000] Usabilidad. Diseño de Sitios Web. Madrid: Prentice-Hall.
- Primo, Alex [2003]. “Enfoques e desfoques no estudo da interação mediada por computador”. En: XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, INTERCOM, Belo Horizonte.
- Puebla, María Marcela, & Puchmuller, Andrea. (2011). El atributo de funcionalidad en el cibergénero Artículo de Investigación. Literatura y lingüística, (24), 183-197. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-58112011000200010&lng=es&tlng=es.10.4067/S0716-58112011000200010> [Consulta: 2013-10-17]
- Rosenfeld, L; Morville, P.(2006): Information architecture for the World Wide Web.3er ed. Cambridge: O'rReilly.
- Scolari, S. (2004) Hacer click: hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales. Barcelona: Gedisa.
- Sehpard, Michael; Watter, Carolyn [1999]. “The functionality attribute of cibergenres”. En: 32nd Hawaii International Conference on System Sciences, ACM, Hawaii.
- Vayreda i Duran; Domènech I Argemí, Miguel (2007). Psicología e internet. UOC: Barcelona

Unidad 5:

Barité Roqueta, Mario (2011), Sistemas de organización del conocimiento: una tipología actualizada. Informação & Informação, [S.l.], v. 16, n. 2, p. 122-139, dez. 2011.

Borges, Jorge Luis (1989). El idioma analítico de John Wilkins. En: Otras Inquisiciones. Obras completas. T.2. Barcelona: Emecé

Bowker, Geoffrey C, Star, Susan Leigh . Sorting Things Out : Classification and Its Consequences. Cambridge : Massachusetts Institute of Technology, 2000. pp 10-16. Traducción de la cátedra de Clasificación del conocimiento (FFyL. UBA) para uso académico (fragmentos).

Cabré Castellví, M. Teresa (2017). Contexto y evolución de la terminología: de una aproximación nominalista a una teoría comunicativa. En: Álvarez, Sara; Barité, Mario. (2017). Teoría y praxis en terminología. Montevideo: Udelar Recuperado de: <http://www.csic.edu.uy/content/teor%C3%ADa-y-praxis-en-terminolog%C3%ADa>

Dawkins, Richard (1976). El gen egoísta: Las bases biológicas de nuestra conducta. (Cap. 11).

Eco, Umberto. En busca del lenguaje perfecto. (Cap. 1).

Glushko, Robert J.; Maglio, Paul P.; Matlock, Teenie; Barsalou, Lawrence W. (2008). Categorization in the wild: Trends in Cognitive Sciences, v. 12, Issue 4, April 2008, Pages 129-135, DOI: 10.1016/j.tics.2008. Recuperado de: http://www.psychology.emory.edu/cognition/barsalou/papers/Glushko_et_al_TICS_2008_wild.pdf

San Segundo, Rosa. (1996). Sistemas de organización del conocimiento: la organización del conocimiento en las bibliotecas españolas. Madrid: Universidad Carlos III. (Cap. 1).

Wüster, Eugen. (1998). Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía terminológica. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. (Cap. 0,1,2 y 3).

Unidad 5:

Antonio Fumero y Genís Roca (2007) Web 2.0. Fundación Orange. Disponible en: <http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/WEB_DEF_COMPLETO.pdf> [Consulta: 2013-10-17]

- Brin, S., & Page, L. (1998). "The anatomy of a large-scale hypertextual Web search engine". EN: Computer Networks and ISDN Systems, 30(1--7), 107-117.
Disponible en: <<http://infolab.stanford.edu/~backrub/google.html>> [Consulta: 2013-10-17]
- Chile. Secretaría General de Gobierno. (2004). Guía para el Desarrollo de Sitios Web.
Disponible en: <<http://www.guiaweb.gob.cl/>> [Consulta: 2013-10-17]
- Cobo Romaní, Cristóbal; Pardo Kuklinski, Hugo. (2007). Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. Barcelona, México DF: Universitat de Vic, FLACSO.
Disponible en: < <http://www.planetaweb2.net/>> [Consulta: 2013-10-17]
- Codina, Lluís. "Posicionamiento Web: Conceptos y Ciclo de Vida". En: Hipertext.net, núm. 2, 2004. [Consulta: 2013-10-17] Disponible en:
http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/posicion_web.html
- Codina, Lluís; Marcos, Mari Carmen (2005). "Posicionamiento web: conceptos y herramientas". En: El profesional de la información, v. 14, n. 2, pp. 84-99.
- Cuerda Garcia, Xavier y Minguillón Alfonso, Julià [2004] "Introducción a los Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS) de código abierto." En: Mosaic, n. 36, 2004.
Disponible en: <http://www.uoc.edu/mosaic/articulos/cms1204.html> [Consulta: 2013-10-17]
- Granovetter, Mark S. (1999) "La fuerza de los vínculos débiles". En: Política y sociedad, (33), 41-56. Agosto 26, 2007 Disponible en:
<<http://www.ucm.es/info/pecar/Articulos/GRANOVETTER2.pdf>> [Consulta: 2013-10-17]
- Information Architecture Institute (2003). The Problems with CMS. [Consulta: 2013-10-17]. Disponible en: http://iainstitute.org/pg/the_problems_with_cms.php
- Johnson, S. (2003). Sistemas emergentes : o qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software. México DF: Ediciones Turner.
- O'Reilly , Tim. (2001) Qué es web 2.0. : patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software. Disponible en: <
http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/SHI/Articulos_Tribuna_

_Que_es_Web_20/seccion=1188&idioma=es_ES&id=2009100116300061&activo=4.do> [Consulta: 2013-10-17]

Recuero, Raquel da Cunha. (2004). “Teoria das redes e redes sociais na internet: considerações sobre o Orkut, os Weblogs e os Fotologs“. En: XXVII INTERCOM (setembro de 2004, Porto Alegre/RS).

Rheingold, Howard (2004). Multitudes inteligentes: la próxima revolución social. Barcelona: Gedisa

Rosenfeld, L; Morville, P.(2006): Information architecture for the World Wide Web.3er ed. Cambridge: O'rReilly.

Ugarte, David de (2007). “Breve Historia del análisis de redes sociales.” En: El poder de las redes: Manual ilustrado para personas, colectivos y empresas abocados al ciberactivismo. Barcelona: El cobre. Disponible en:
<http://www.deugarte.com/gomi/historia_del_analisis_de_redes_sociales.pdf>
[Consulta: 2013-10-17]

e. **Organización del dictado de la materia:**

La materia se dicta en modalidad virtual mientras duren las restricciones establecidas por el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio definido por el gobierno nacional (DNU 297/2020). Su funcionamiento se adecua a lo establecido en la Res. (D) No 732/20 y a la normativa específica dispuesta a los efectos de organizar el dictado a distancia.

El dictado de clases se realiza a través del campus virtual de la Facultad de Filosofía y Letras y de otros canales de comunicación virtual que se consideren pertinentes para favorecer el intercambio pedagógico con los/las estudiantes.

La carga horaria total es de 96 horas.

Modalidad de trabajo

Atendiendo la diversidad de condiciones materiales y sociales, las consiguientes limitaciones de las modalidades de teleformación basadas en medios electrónicos en red, se adoptará una organización diferenciada del tiempo de trabajo según las siguientes dinámicas:

- instancias sincrónicas de intercambio y consultas
- presentaciones audiovisuales asincrónicas
- instancias asincrónicas de trabajo domiciliario

f. **Organización de la evaluación:**

Régimen de promoción con EXAMEN FINAL (EF) establecido en el Reglamento Académico (Res. (CD) N° 4428/17); incorpora las modificaciones establecidas en la Res. (D) N° 732/20 para su adecuación a la modalidad virtual de manera excepcional.

-Regularización de la materia:

Es condición para alcanzar la regularidad de la materia aprobar 2 (dos) instancias de evaluación parcial (o sus respectivos recuperatorios) con un mínimo de 4 (cuatro) puntos en cada instancia.

Quienes no alcancen las condiciones establecidas para el régimen con EXAMEN FINAL deberán reinscribirse u optar por rendir la materia en calidad de libre.

-Aprobación de la materia:

La aprobación de la materia se realizará mediante un EXAMEN FINAL en el que deberá obtenerse una nota mínima de 4 (cuatro) puntos.

Se dispondrá de UN (1) RECUPERATORIO para aquellos/as estudiantes que:

- hayan estado ausentes en una o más instancias de examen parcial;
- hayan desaprobado una instancia de examen parcial.

La desaprobación de más de una instancia de parcial constituye la pérdida de la regularidad y el/la estudiante deberá volver a cursar la materia.

Cumplido el recuperatorio, de no obtener una calificación de aprobado (mínimo de 4 puntos), el/la estudiante deberá volver a inscribirse en la asignatura o rendir examen en calidad de libre. La nota del recuperatorio reemplaza a la nota del parcial original desaprobado o no rendido.

La corrección de las evaluaciones y trabajos prácticos escritos deberá efectuarse y ser puesta a disposición del/la estudiante en un plazo máximo de 3 (tres) semanas a partir de su realización o entrega.

VIGENCIA DE LA REGULARIDAD:

Durante la vigencia de la regularidad de la cursada de una materia, el/la estudiante podrá presentarse a examen final en 3 (tres) mesas examinadoras en 3 (tres) turnos alternativos no necesariamente consecutivos. Si no alcanzara la promoción en ninguna de ellas deberá volver a inscribirse y cursar la asignatura o rendirla en calidad de libre. En la tercera presentación el/la estudiante podrá optar por la prueba escrita u oral.

A los fines de la instancia de EXAMEN FINAL, la vigencia de la regularidad de la materia será de 4 (cuatro) años. Cumplido este plazo el/la estudiante deberá volver a inscribirse para cursar o rendir en condición de libre.

RÉGIMEN TRANSITORIO DE ASISTENCIA, REGULARIDAD Y MODALIDADES DE EVALUACIÓN DE MATERIAS: Quedan exceptuados/as de las condiciones para la Promoción Directa o con Examen Final los/as estudiantes que

se encuentren cursando bajo el Régimen Transitorio de Asistencia, Regularidad y Modalidades de Evaluación de Materias (RTARMEM) aprobado por Res. (CD) N° 1117/10.

g. **Recomendaciones**

La bibliografía podrá ser ampliada según la orientación de los proyectos de trabajo presentados por los alumnos y/o temáticas emergentes durante la cursada.

Firma

Diego Ferreyra
Aclaración

Prof. adjunto
a cargo

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carmen L. Silva', with a horizontal line underneath.

Mg. Carmen L. Silva
Directora