

**JORNADA INTERNACIONAL: INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE SALUD E
HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA**

Oficina de Desarrollo Tecnológico. Ministerio de Salud Perú, Lima , Octubre 14-15, 2015.

Documentos Clínicos Electrónicos. CDA. Interoperabilidad Nivel 1,2 y 3

Estudios de Caso: Colombia y Proyecto Wawared-
Perú.

PhD. Diego M. López

Universidad del Cauca, Colombia

Fundación HL7 Colombia

Lima , Octubre 14-15, 2015.



Departamento de
Telemática
<http://dtm.unicauca.edu.co>

Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones



Contenido

- ▶ Proyectos de Registros Salud Integrados en Colombia
- ▶ Proyecto Wawared -Perú
- ▶ CDA Salud Materno infantil proyecto Wawared
- ▶ Conclusiones

Documentos Clínicos Electrónicos

- CDA (Clinical Document Architecture).
- CDA HL7 es una especificación estándar de Arquitectura de Documentos Clínicos Electrónicos.
- El alcance de la CDA es la estandarización de documentos para intercambio de información CLÍNICA.
- “Un documento CDA es un objeto de información completa y definida, que puede incluir texto, imágenes, sonidos y otros contenidos multimedia”.

Structured and Coded Header

Patient, Author, Authenticator, Institution,
Time of Service, etc.

Structured Content with coded sections:

- Reason for Referral
- Vital Signs
- Medication

Text Structure
Entry

Coded Section
Entry

- Studies
- Allergies

Text Structure
Entry

Coded Section
Entry

- Social History
- Problems

Text Structure
Entry

Coded Section
Entry

- Care Plan

Level 1

Header always structured and coded

Level 2

Title-coded sections with non-structured
nor coded content (text, lists, tables).
→ Simple Viewing (XML Style sheet)

Level 3

Med, Problems and Allergies
as highly structured text.
→ Text easy to import/parse

Level 3

Med Problems and
Allergies have a
fine-grain structure with
optional coding. Coding
Scheme explicitly identified.

**XDS-MS and XPHR enable both semantic
interoperability & simple viewing !**

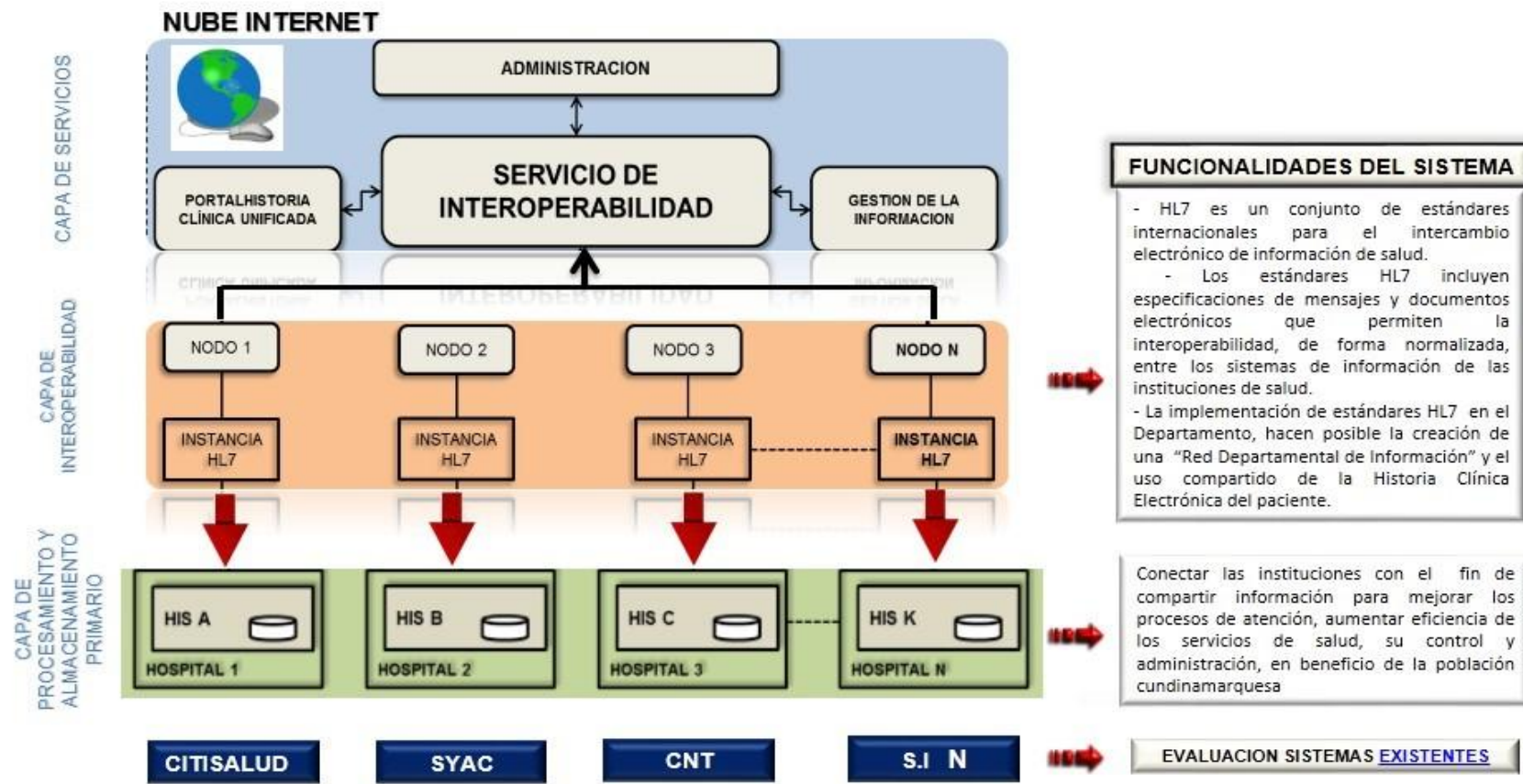
Proyectos de RSE-i Colombia

- ▶ Avances:
- ▶ Cundinamarca
- ▶ Antioquía
- ▶ Santander



Proyecto Historia Clínica Electrónica Unificada de Cundinamarca

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA HISTORIA CLINICA



Documentos Clínicos

- ▶ Actividades asistenciales ambulatorias.
- ▶ Actividades individuales y colectivas de promoción y prevención.
- ▶ Reportes de epicrisis.
- ▶ Informes de alta hospitalaria.
- ▶ Prescripciones de medicamentos.
- ▶ Reportes de imagenología diagnósticas.
- ▶ Reportes diagnósticos de laboratorio clínico.

Ejemplos de Proyectos de Interoperabilidad

Desarrollo de servicio de asistencia remota para la adquisición y gestión de imágenes odontológicas sobre MantisGRID. Convocatoria Renata –Colciencias-MEN 2009.



Objetivo : Desarrollar una **aplicación para la gestión de documentos electrónicos** que soporte **interoperabilidad con otros sistemas de gestión de documentos electrónicos** basada en ISO/HL7 CDA.

Identificación:

Tipo de Id.:
Cédula

Actualizar

Cerrar Sesión

Cambiar Contraseña

Resultados: 2

10 de Agosto de 2011	Consulta Odontologica
13 de Julio de 2011	Consulta Odontologica



1. El odontólogo de la “Unidad General” de la Universidad del Cauca.



2. El odontólogo realiza la consulta de la “Unidad General” de la Universidad del Cauca.

HCE compartida

Consulta Odontologica

Paciente: [Redacted] Nro. HC: [Redacted]
 Fecha de Nacimiento: [Redacted] Sexo: [Redacted]
 Profesional: [Redacted] Creado el: 10 de Agosto de 2011

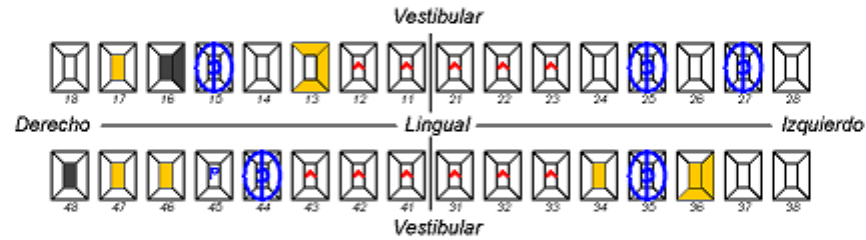
Motivo de Consulta

POR QUE SE LE CAYO UNA OBTURACION

Enfermedad Actual

SANO

Odontograma



- ⊕ AUSENTE
- | AUSENTE ENDODONCIA
- + CARIES
- CORONA BUENA
- ⊖ CORONA EN MAL ESTADO
- ✗ DIENTE INCLUIDO
- DIENTE SIN ERUPCIONAR
- ▲ ENDODONCIA POR REALIZAR
- ▲ ENDODONCIA REALIZADA
- ▲ EROSION O ABRASION
- ✗ EXODONCIA
- ⊕ NUCLEO O POSTE
- = PROTESIS
- ✗ RESTAURACION DESAPTADA
- SUPERFICIE EN AMALGAMA
- SUPERFICIE EN RESINA
- SUPERFICIE PARA SELLAR
- SUPERFICIE SELLADA

Evolución Odontologica

paciente que asiste por que se le cayo la obturacion en amalgama del diente 170, al examen clínico se observa obturación fracturada , se le explica el procedimiento a realizar, los riesgos inherentes tal como lo describe el consentimiento informado, se coloca anestesia al 2%, se retira la obturación , se hace profilaxis en general , se coloca vitrebond, se fotocura por 40 segundos, se coloca desmineralizante por 15 segundos, se coloca adhesivo por 20 segundos, se coloca resina a3z350 se fotocura por 40 segundos, se pule con discos soflex.

Diagnostico

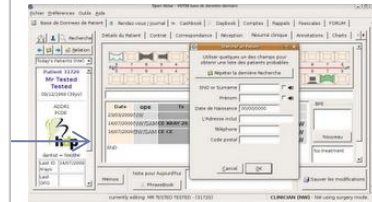
- Tipo de Diagnostico: CONFIRMADO NUEVO
- Tipo de Impresion Dx: CONFIRMADO NUEVO
- Codigo Diagnostico: K021
- Diagnostico: CARIES DE LA DENTINA
- Causa Externa: ENFERMEDAD GENERAL
- Finalidad: NO APLICA

Firmado por: [Redacted] fecha: 10 de Agosto de 2011

erabilidad



3. El paciente tiene una emergencia y acude a la IPS “SmiSalud”.



5. El odontólogo realiza la consulta y registra esta en el sistema de HCE de “SmiSalud”.

Estructura del CDA Consulta Odontológica General

El Estándar CDA y su Aplicación en Historias Clínicas para Odontología

IMAGENmantis

II - EXAMEN CLÍNICO

7. EXAMEN DE LOS DIENTES

1. ☐ 1. DIENTES PERMANENTES
2. ☐ 2. DIENTES DECIDUALES
3. ☐ 3. DIENTES MIXTOS
4. ☐ 4. DIENTES TEMPORALES

8. EXAMEN DE LA GENCIVA

5. ☐ 5. GENCIVA NORMAL
6. ☐ 6. GENCIVA ENFERMA
7. ☐ 7. GENCIVA ENFERMA

9. EXAMEN DE LA MUCOSA

8. ☐ 8. MUCOSA NORMAL
9. ☐ 9. MUCOSA ENFERMA
10. ☐ 10. MUCOSA ENFERMA

10. EXAMEN DE LA LINGUA

11. ☐ 11. LINGUA NORMAL
12. ☐ 12. LINGUA ENFERMA
13. ☐ 13. LINGUA ENFERMA

11. EXAMEN DE LA FARINGE

14. ☐ 14. FARINGE NORMAL
15. ☐ 15. FARINGE ENFERMA
16. ☐ 16. FARINGE ENFERMA

12. EXAMEN DE LA NASAL

17. ☐ 17. NASAL NORMAL
18. ☐ 18. NASAL ENFERMA
19. ☐ 19. NASAL ENFERMA

13. EXAMEN DE LA OÍDIA

20. ☐ 20. OÍDIA NORMAL
21. ☐ 21. OÍDIA ENFERMA
22. ☐ 22. OÍDIA ENFERMA

14. EXAMEN DE LA AUDICIÓN

23. ☐ 23. AUDICIÓN NORMAL
24. ☐ 24. AUDICIÓN ENFERMA
25. ☐ 25. AUDICIÓN ENFERMA

15. EXAMEN DE LA VISTA

26. ☐ 26. VISTA NORMAL
27. ☐ 27. VISTA ENFERMA
28. ☐ 28. VISTA ENFERMA

16. EXAMEN DE LA PALPACIÓN

29. ☐ 29. PALPACIÓN NORMAL
30. ☐ 30. PALPACIÓN ENFERMA
31. ☐ 31. PALPACIÓN ENFERMA

17. EXAMEN DE LA OLFACCIÓN

32. ☐ 32. OLFACCIÓN NORMAL
33. ☐ 33. OLFACCIÓN ENFERMA
34. ☐ 34. OLFACCIÓN ENFERMA

18. EXAMEN DE LA GUSTACIÓN

35. ☐ 35. GUSTACIÓN NORMAL
36. ☐ 36. GUSTACIÓN ENFERMA
37. ☐ 37. GUSTACIÓN ENFERMA

19. EXAMEN DE LA TACTILIDAD

38. ☐ 38. TACTILIDAD NORMAL
39. ☐ 39. TACTILIDAD ENFERMA
40. ☐ 40. TACTILIDAD ENFERMA

20. EXAMEN DE LA TEMPERATURA

41. ☐ 41. TEMPERATURA NORMAL
42. ☐ 42. TEMPERATURA ENFERMA
43. ☐ 43. TEMPERATURA ENFERMA

21. EXAMEN DE LA HUMEDAD

44. ☐ 44. HUMEDAD NORMAL
45. ☐ 45. HUMEDAD ENFERMA
46. ☐ 46. HUMEDAD ENFERMA

22. EXAMEN DE LA ELASTICIDAD

47. ☐ 47. ELASTICIDAD NORMAL
48. ☐ 48. ELASTICIDAD ENFERMA
49. ☐ 49. ELASTICIDAD ENFERMA

23. EXAMEN DE LA DUREZA

50. ☐ 50. DUREZA NORMAL
51. ☐ 51. DUREZA ENFERMA
52. ☐ 52. DUREZA ENFERMA

24. EXAMEN DE LA FLEXIBILIDAD

53. ☐ 53. FLEXIBILIDAD NORMAL
54. ☐ 54. FLEXIBILIDAD ENFERMA
55. ☐ 55. FLEXIBILIDAD ENFERMA

25. EXAMEN DE LA RESISTENCIA

56. ☐ 56. RESISTENCIA NORMAL
57. ☐ 57. RESISTENCIA ENFERMA
58. ☐ 58. RESISTENCIA ENFERMA

26. EXAMEN DE LA ADHESIÓN

59. ☐ 59. ADHESIÓN NORMAL
60. ☐ 60. ADHESIÓN ENFERMA
61. ☐ 61. ADHESIÓN ENFERMA

27. EXAMEN DE LA COHESIÓN

62. ☐ 62. COHESIÓN NORMAL
63. ☐ 63. COHESIÓN ENFERMA
64. ☐ 64. COHESIÓN ENFERMA

28. EXAMEN DE LA INTEGRIDAD

65. ☐ 65. INTEGRIDAD NORMAL
66. ☐ 66. INTEGRIDAD ENFERMA
67. ☐ 67. INTEGRIDAD ENFERMA

29. EXAMEN DE LA VITALIDAD

68. ☐ 68. VITALIDAD NORMAL
69. ☐ 69. VITALIDAD ENFERMA
70. ☐ 70. VITALIDAD ENFERMA

30. EXAMEN DE LA PERMEABILIDAD

71. ☐ 71. PERMEABILIDAD NORMAL
72. ☐ 72. PERMEABILIDAD ENFERMA
73. ☐ 73. PERMEABILIDAD ENFERMA

31. EXAMEN DE LA OCLUSIÓN

74. ☐ 74. OCLUSIÓN NORMAL
75. ☐ 75. OCLUSIÓN ENFERMA
76. ☐ 76. OCLUSIÓN ENFERMA

32. EXAMEN DE LA FISIOLÓGICA

77. ☐ 77. FISIOLÓGICA NORMAL
78. ☐ 78. FISIOLÓGICA ENFERMA
79. ☐ 79. FISIOLÓGICA ENFERMA

33. EXAMEN DE LA PATOLÓGICA

80. ☐ 80. PATOLÓGICA NORMAL
81. ☐ 81. PATOLÓGICA ENFERMA
82. ☐ 82. PATOLÓGICA ENFERMA

34. EXAMEN DE LA ANOMALÍA

83. ☐ 83. ANOMALÍA NORMAL
84. ☐ 84. ANOMALÍA ENFERMA
85. ☐ 85. ANOMALÍA ENFERMA

35. EXAMEN DE LA MALOCCLUSIÓN

86. ☐ 86. MALOCCLUSIÓN NORMAL
87. ☐ 87. MALOCCLUSIÓN ENFERMA
88. ☐ 88. MALOCCLUSIÓN ENFERMA

36. EXAMEN DE LA PARAFUNCIÓN

89. ☐ 89. PARAFUNCIÓN NORMAL
90. ☐ 90. PARAFUNCIÓN ENFERMA
91. ☐ 91. PARAFUNCIÓN ENFERMA

37. EXAMEN DE LA BRUXISMO

92. ☐ 92. BRUXISMO NORMAL
93. ☐ 93. BRUXISMO ENFERMA
94. ☐ 94. BRUXISMO ENFERMA

38. EXAMEN DE LA ABUSO DE TABACO

95. ☐ 95. ABUSO DE TABACO NORMAL
96. ☐ 96. ABUSO DE TABACO ENFERMA
97. ☐ 97. ABUSO DE TABACO ENFERMA

39. EXAMEN DE LA ALCOHOLISMO

98. ☐ 98. ALCOHOLISMO NORMAL
99. ☐ 99. ALCOHOLISMO ENFERMA
100. ☐ 100. ALCOHOLISMO ENFERMA

40. EXAMEN DE LA DROGADICCIÓN

101. ☐ 101. DROGADICCIÓN NORMAL
102. ☐ 102. DROGADICCIÓN ENFERMA
103. ☐ 103. DROGADICCIÓN ENFERMA

41. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD MENTAL

104. ☐ 104. ENFERMEDAD MENTAL NORMAL
105. ☐ 105. ENFERMEDAD MENTAL ENFERMA
106. ☐ 106. ENFERMEDAD MENTAL ENFERMA

42. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD CRÓNICA

107. ☐ 107. ENFERMEDAD CRÓNICA NORMAL
108. ☐ 108. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA
109. ☐ 109. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA

43. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD AGUDA

110. ☐ 110. ENFERMEDAD AGUDA NORMAL
111. ☐ 111. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA
112. ☐ 112. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA

44. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INFECTIVA

113. ☐ 113. ENFERMEDAD INFECTIVA NORMAL
114. ☐ 114. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA
115. ☐ 115. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA

45. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA

116. ☐ 116. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA NORMAL
117. ☐ 117. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA
118. ☐ 118. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA

46. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD METABÓLICA

119. ☐ 119. ENFERMEDAD METABÓLICA NORMAL
120. ☐ 120. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA
121. ☐ 121. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA

47. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD ENDOCRINA

122. ☐ 122. ENFERMEDAD ENDOCRINA NORMAL
123. ☐ 123. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA
124. ☐ 124. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA

48. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD NEUROLÓGICA

125. ☐ 125. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA NORMAL
126. ☐ 126. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA
127. ☐ 127. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA

49. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA

128. ☐ 128. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA NORMAL
129. ☐ 129. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA
130. ☐ 130. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA

50. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD SISTÉMICA

131. ☐ 131. ENFERMEDAD SISTÉMICA NORMAL
132. ☐ 132. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA
133. ☐ 133. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA

51. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD LOCAL

134. ☐ 134. ENFERMEDAD LOCAL NORMAL
135. ☐ 135. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA
136. ☐ 136. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA

52. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD AGUDA

137. ☐ 137. ENFERMEDAD AGUDA NORMAL
138. ☐ 138. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA
139. ☐ 139. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA

53. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD CRÓNICA

140. ☐ 140. ENFERMEDAD CRÓNICA NORMAL
141. ☐ 141. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA
142. ☐ 142. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA

54. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INFECTIVA

143. ☐ 143. ENFERMEDAD INFECTIVA NORMAL
144. ☐ 144. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA
145. ☐ 145. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA

55. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA

146. ☐ 146. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA NORMAL
147. ☐ 147. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA
148. ☐ 148. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA

56. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD METABÓLICA

149. ☐ 149. ENFERMEDAD METABÓLICA NORMAL
150. ☐ 150. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA
151. ☐ 151. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA

57. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD ENDOCRINA

152. ☐ 152. ENFERMEDAD ENDOCRINA NORMAL
153. ☐ 153. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA
154. ☐ 154. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA

58. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD NEUROLÓGICA

155. ☐ 155. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA NORMAL
156. ☐ 156. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA
157. ☐ 157. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA

59. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA

158. ☐ 158. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA NORMAL
159. ☐ 159. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA
160. ☐ 160. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA

60. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD SISTÉMICA

161. ☐ 161. ENFERMEDAD SISTÉMICA NORMAL
162. ☐ 162. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA
163. ☐ 163. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA

61. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD LOCAL

164. ☐ 164. ENFERMEDAD LOCAL NORMAL
165. ☐ 165. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA
166. ☐ 166. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA

62. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD AGUDA

167. ☐ 167. ENFERMEDAD AGUDA NORMAL
168. ☐ 168. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA
169. ☐ 169. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA

63. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD CRÓNICA

170. ☐ 170. ENFERMEDAD CRÓNICA NORMAL
171. ☐ 171. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA
172. ☐ 172. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA

64. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INFECTIVA

173. ☐ 173. ENFERMEDAD INFECTIVA NORMAL
174. ☐ 174. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA
175. ☐ 175. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA

65. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA

176. ☐ 176. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA NORMAL
177. ☐ 177. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA
178. ☐ 178. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA

66. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD METABÓLICA

179. ☐ 179. ENFERMEDAD METABÓLICA NORMAL
180. ☐ 180. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA
181. ☐ 181. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA

67. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD ENDOCRINA

182. ☐ 182. ENFERMEDAD ENDOCRINA NORMAL
183. ☐ 183. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA
184. ☐ 184. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA

68. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD NEUROLÓGICA

185. ☐ 185. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA NORMAL
186. ☐ 186. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA
187. ☐ 187. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA

69. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA

188. ☐ 188. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA NORMAL
189. ☐ 189. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA
190. ☐ 190. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA

70. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD SISTÉMICA

191. ☐ 191. ENFERMEDAD SISTÉMICA NORMAL
192. ☐ 192. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA
193. ☐ 193. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA

71. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD LOCAL

194. ☐ 194. ENFERMEDAD LOCAL NORMAL
195. ☐ 195. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA
196. ☐ 196. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA

72. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD AGUDA

197. ☐ 197. ENFERMEDAD AGUDA NORMAL
198. ☐ 198. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA
199. ☐ 199. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA

73. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD CRÓNICA

200. ☐ 200. ENFERMEDAD CRÓNICA NORMAL
201. ☐ 201. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA
202. ☐ 202. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA

74. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INFECTIVA

203. ☐ 203. ENFERMEDAD INFECTIVA NORMAL
204. ☐ 204. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA
205. ☐ 205. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA

75. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA

206. ☐ 206. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA NORMAL
207. ☐ 207. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA
208. ☐ 208. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA

76. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD METABÓLICA

209. ☐ 209. ENFERMEDAD METABÓLICA NORMAL
210. ☐ 210. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA
211. ☐ 211. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA

77. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD ENDOCRINA

212. ☐ 212. ENFERMEDAD ENDOCRINA NORMAL
213. ☐ 213. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA
214. ☐ 214. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA

78. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD NEUROLÓGICA

215. ☐ 215. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA NORMAL
216. ☐ 216. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA
217. ☐ 217. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA

79. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA

218. ☐ 218. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA NORMAL
219. ☐ 219. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA
220. ☐ 220. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA

80. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD SISTÉMICA

221. ☐ 221. ENFERMEDAD SISTÉMICA NORMAL
222. ☐ 222. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA
223. ☐ 223. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA

81. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD LOCAL

224. ☐ 224. ENFERMEDAD LOCAL NORMAL
225. ☐ 225. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA
226. ☐ 226. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA

82. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD AGUDA

227. ☐ 227. ENFERMEDAD AGUDA NORMAL
228. ☐ 228. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA
229. ☐ 229. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA

83. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD CRÓNICA

230. ☐ 230. ENFERMEDAD CRÓNICA NORMAL
231. ☐ 231. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA
232. ☐ 232. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA

84. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INFECTIVA

233. ☐ 233. ENFERMEDAD INFECTIVA NORMAL
234. ☐ 234. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA
235. ☐ 235. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA

85. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA

236. ☐ 236. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA NORMAL
237. ☐ 237. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA
238. ☐ 238. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA

86. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD METABÓLICA

239. ☐ 239. ENFERMEDAD METABÓLICA NORMAL
240. ☐ 240. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA
241. ☐ 241. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA

87. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD ENDOCRINA

242. ☐ 242. ENFERMEDAD ENDOCRINA NORMAL
243. ☐ 243. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA
244. ☐ 244. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA

88. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD NEUROLÓGICA

245. ☐ 245. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA NORMAL
246. ☐ 246. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA
247. ☐ 247. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA

89. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA

248. ☐ 248. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA NORMAL
249. ☐ 249. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA
250. ☐ 250. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA

90. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD SISTÉMICA

251. ☐ 251. ENFERMEDAD SISTÉMICA NORMAL
252. ☐ 252. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA
253. ☐ 253. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA

91. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD LOCAL

254. ☐ 254. ENFERMEDAD LOCAL NORMAL
255. ☐ 255. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA
256. ☐ 256. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA

92. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD AGUDA

257. ☐ 257. ENFERMEDAD AGUDA NORMAL
258. ☐ 258. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA
259. ☐ 259. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA

93. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD CRÓNICA

260. ☐ 260. ENFERMEDAD CRÓNICA NORMAL
261. ☐ 261. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA
262. ☐ 262. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA

94. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INFECTIVA

263. ☐ 263. ENFERMEDAD INFECTIVA NORMAL
264. ☐ 264. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA
265. ☐ 265. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA

95. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA

266. ☐ 266. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA NORMAL
267. ☐ 267. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA
268. ☐ 268. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA

96. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD METABÓLICA

269. ☐ 269. ENFERMEDAD METABÓLICA NORMAL
270. ☐ 270. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA
271. ☐ 271. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA

97. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD ENDOCRINA

272. ☐ 272. ENFERMEDAD ENDOCRINA NORMAL
273. ☐ 273. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA
274. ☐ 274. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA

98. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD NEUROLÓGICA

275. ☐ 275. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA NORMAL
276. ☐ 276. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA
277. ☐ 277. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA

99. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA

278. ☐ 278. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA NORMAL
279. ☐ 279. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA
280. ☐ 280. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA

100. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD SISTÉMICA

281. ☐ 281. ENFERMEDAD SISTÉMICA NORMAL
282. ☐ 282. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA
283. ☐ 283. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA

101. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD LOCAL

284. ☐ 284. ENFERMEDAD LOCAL NORMAL
285. ☐ 285. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA
286. ☐ 286. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA

102. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD AGUDA

287. ☐ 287. ENFERMEDAD AGUDA NORMAL
288. ☐ 288. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA
289. ☐ 289. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA

103. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD CRÓNICA

290. ☐ 290. ENFERMEDAD CRÓNICA NORMAL
291. ☐ 291. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA
292. ☐ 292. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA

104. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INFECTIVA

293. ☐ 293. ENFERMEDAD INFECTIVA NORMAL
294. ☐ 294. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA
295. ☐ 295. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA

105. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA

296. ☐ 296. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA NORMAL
297. ☐ 297. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA
298. ☐ 298. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA

106. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD METABÓLICA

299. ☐ 299. ENFERMEDAD METABÓLICA NORMAL
300. ☐ 300. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA
301. ☐ 301. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA

107. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD ENDOCRINA

302. ☐ 302. ENFERMEDAD ENDOCRINA NORMAL
303. ☐ 303. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA
304. ☐ 304. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA

108. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD NEUROLÓGICA

305. ☐ 305. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA NORMAL
306. ☐ 306. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA
307. ☐ 307. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA

109. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA

308. ☐ 308. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA NORMAL
309. ☐ 309. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA
310. ☐ 310. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA

110. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD SISTÉMICA

311. ☐ 311. ENFERMEDAD SISTÉMICA NORMAL
312. ☐ 312. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA
313. ☐ 313. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA

111. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD LOCAL

314. ☐ 314. ENFERMEDAD LOCAL NORMAL
315. ☐ 315. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA
316. ☐ 316. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA

112. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD AGUDA

317. ☐ 317. ENFERMEDAD AGUDA NORMAL
318. ☐ 318. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA
319. ☐ 319. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA

113. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD CRÓNICA

320. ☐ 320. ENFERMEDAD CRÓNICA NORMAL
321. ☐ 321. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA
322. ☐ 322. ENFERMEDAD CRÓNICA ENFERMA

114. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INFECTIVA

323. ☐ 323. ENFERMEDAD INFECTIVA NORMAL
324. ☐ 324. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA
325. ☐ 325. ENFERMEDAD INFECTIVA ENFERMA

115. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA

326. ☐ 326. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA NORMAL
327. ☐ 327. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA
328. ☐ 328. ENFERMEDAD INMUNOLÓGICA ENFERMA

116. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD METABÓLICA

329. ☐ 329. ENFERMEDAD METABÓLICA NORMAL
330. ☐ 330. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA
331. ☐ 331. ENFERMEDAD METABÓLICA ENFERMA

117. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD ENDOCRINA

332. ☐ 332. ENFERMEDAD ENDOCRINA NORMAL
333. ☐ 333. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA
334. ☐ 334. ENFERMEDAD ENDOCRINA ENFERMA

118. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD NEUROLÓGICA

335. ☐ 335. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA NORMAL
336. ☐ 336. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA
337. ☐ 337. ENFERMEDAD NEUROLÓGICA ENFERMA

119. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA

338. ☐ 338. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA NORMAL
339. ☐ 339. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA
340. ☐ 340. ENFERMEDAD MUSCULOESQUELÉTICA ENFERMA

120. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD SISTÉMICA

341. ☐ 341. ENFERMEDAD SISTÉMICA NORMAL
342. ☐ 342. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA
343. ☐ 343. ENFERMEDAD SISTÉMICA ENFERMA

121. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD LOCAL

344. ☐ 344. ENFERMEDAD LOCAL NORMAL
345. ☐ 345. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA
346. ☐ 346. ENFERMEDAD LOCAL ENFERMA

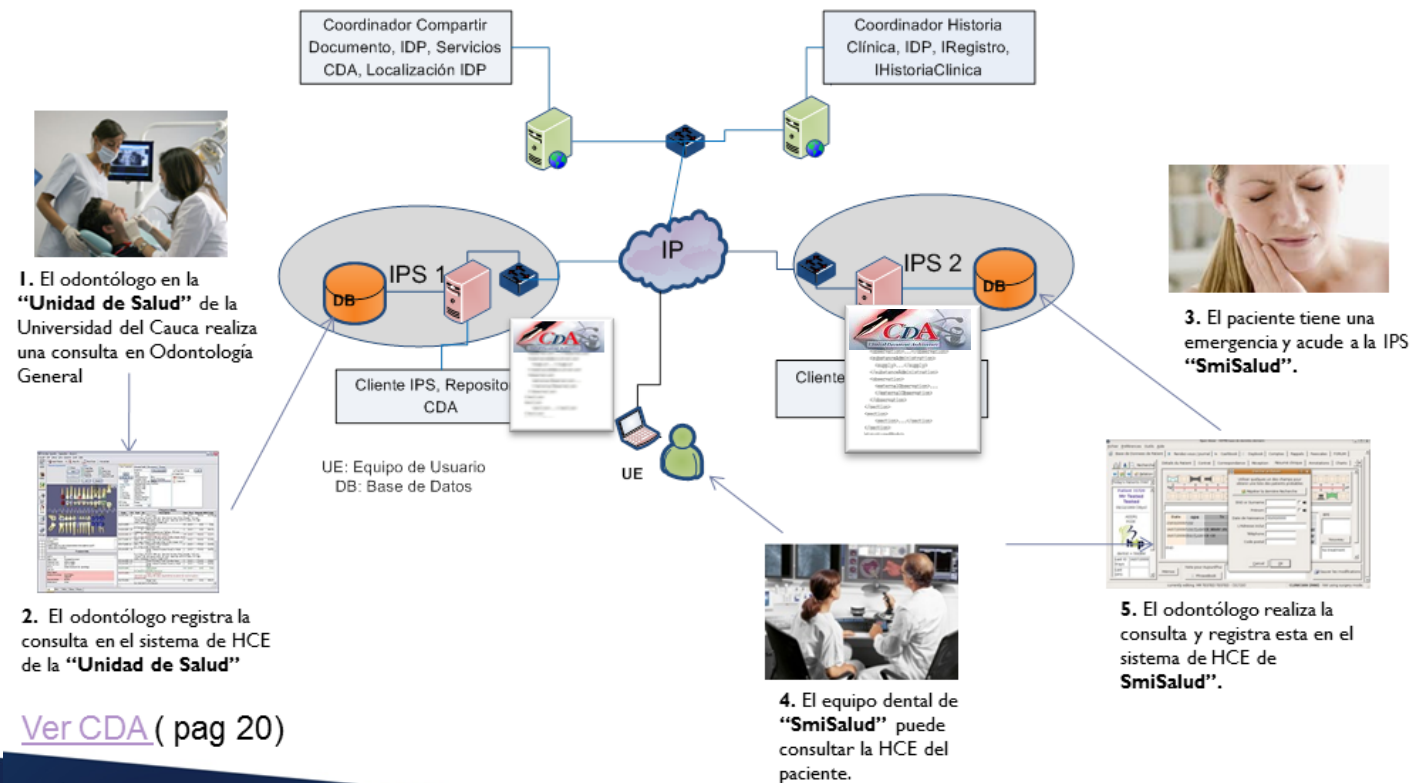
122. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD AGUDA

347. ☐ 347. ENFERMEDAD AGUDA NORMAL
348. ☐ 348. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA
349. ☐ 349. ENFERMEDAD AGUDA ENFERMA

123. EXAMEN DE LA ENFERMEDAD CRÓNICA

Desarrollo del Proyecto de Interoperabilidad

► I. Definición de Escenario de Interoperabilidad



Desarrollo del Proyecto de Interoperabilidad

3. Buscar Referentes (estándares Nacionales e Internacionales)

- ▶ Colombia?
- ▶ HL7: EHR-FM Dental Profile:

<http://www.hl7.org/Special/committees/ehr/projects.cfm?action=edit&ProjectNumber=654>

- ▶ ADA: CDA Implementation Guidelines, SNODENT

http://www.ada.org/~media/ADA/Member%20Center/Files/ltr_05072012_HI_T_Implementation_Specifications_Certification_Criteria_HHS.ashx

IDEAL: Local EHR-FM , CDA Implementation Guidelines

Desarrollo del Proyecto de Interoperabilidad

4. Guía de Implementación CDA – Consulta Inicial en Odontología.

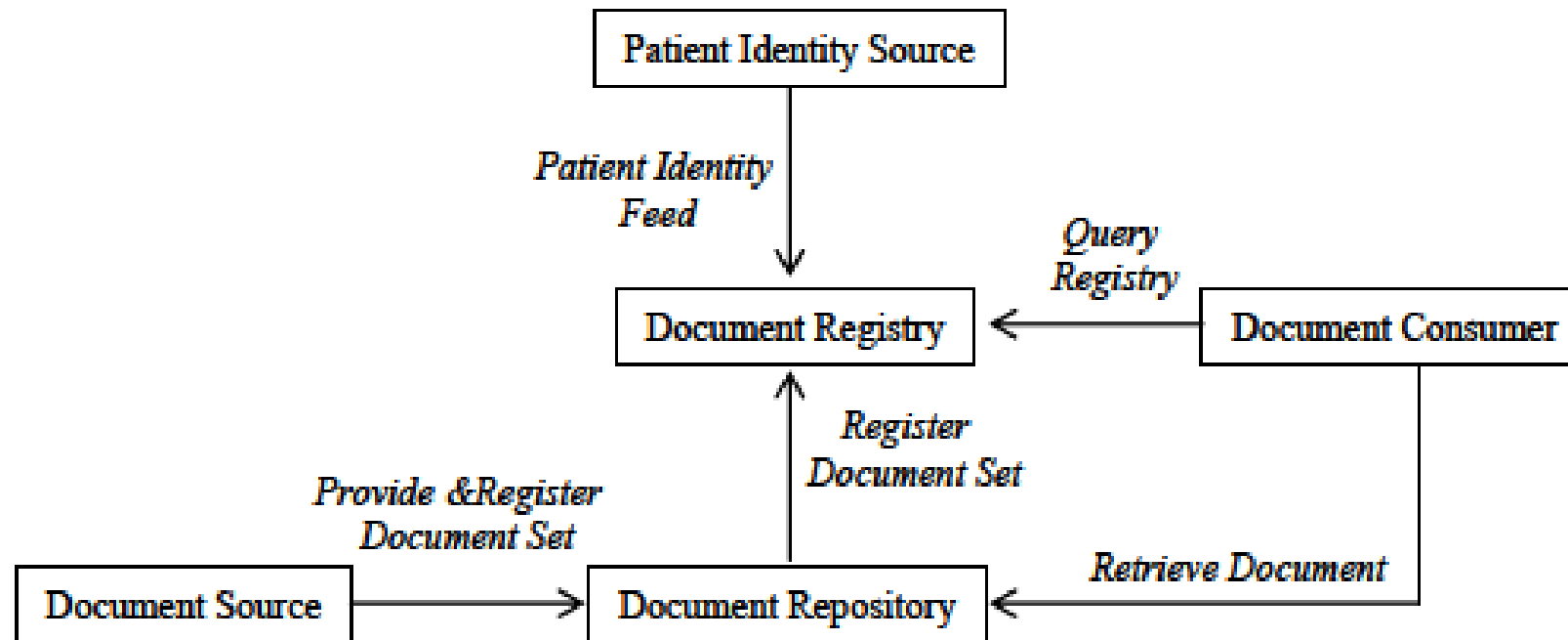
- ▶ Definir el nivel de interoperabilidad
- ▶ Definir sistemas de codificación
- ▶ Definir OIDs
- ▶ Desarrollar ejemplo
- ▶ Dependencias con otras guías.

Guía Implementación CDA

Metodología definición de Guías de Implementación:

http://www.icesi.edu.co/revistas//index.php/sistemas_telematica/article/view/1014/1039

Desarrollo de la arquitectura para el Intercambio de los Documentos Clínicos



. Componentes de la Arquitectura XDS [30]

Desarrollo de la arquitectura para el Intercambio de los Documentos Clínicos

Ley 1438 Reforma del Sistema de Seguridad Social En Salud → Sistema Integrado

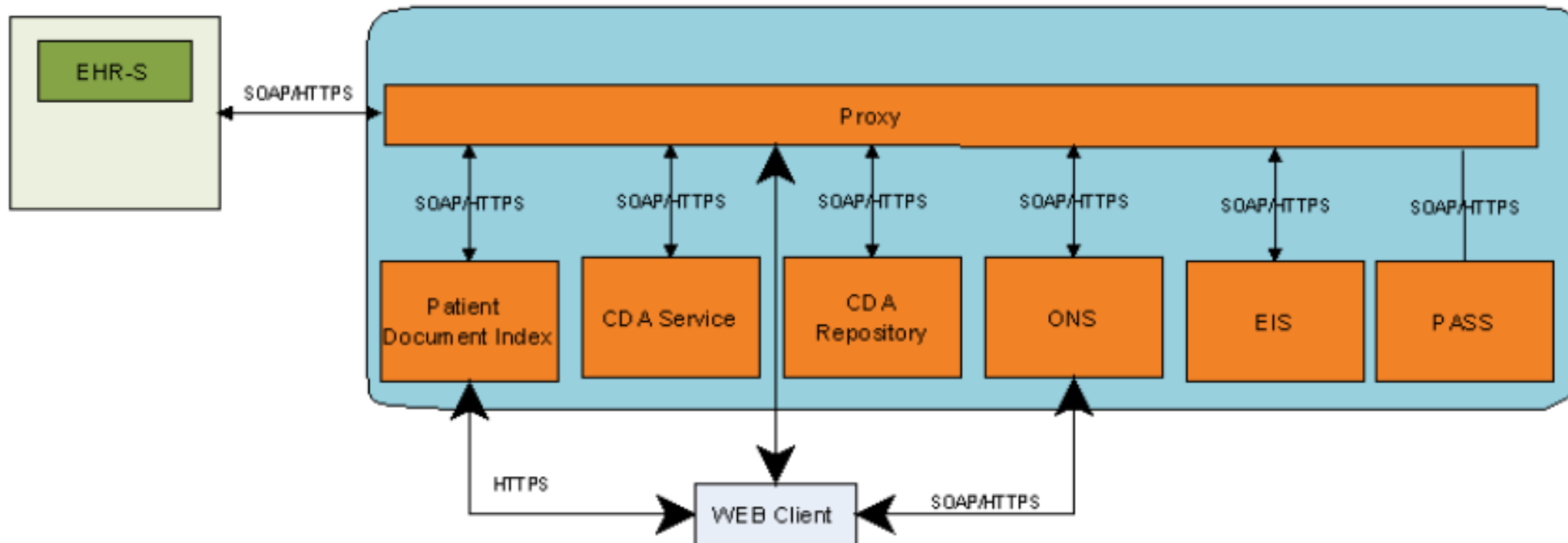


Figure 2. The Reference Architecture for Shared EHR in Colombia



“Conectándose para una mejor salud materno –
infantil en el Perú”



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA



MOBILE CITIZEN
Banco Interamericano de Desarrollo



Gobierno Regional
del Callao

Telefonica

Componentes de WawaRed

- Historia Clínica Electrónica
- Sistema de envío de SMS
- Sistema de Voz Interactiva (IVR)



SMS personalizados 



Llamadas

Central IVR



Plataforma SMS

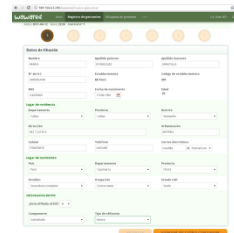


Historia
Clínica
Electrónica

Base de
datos
segura



Portal WawaRed



Historia Clínica Electrónica (1)



Wanware logo featuring the word "wanware" in a green, lowercase, sans-serif font, followed by a stylized graphic of a yellow and orange shape resembling a person or a stylized 'e'.

Usuario

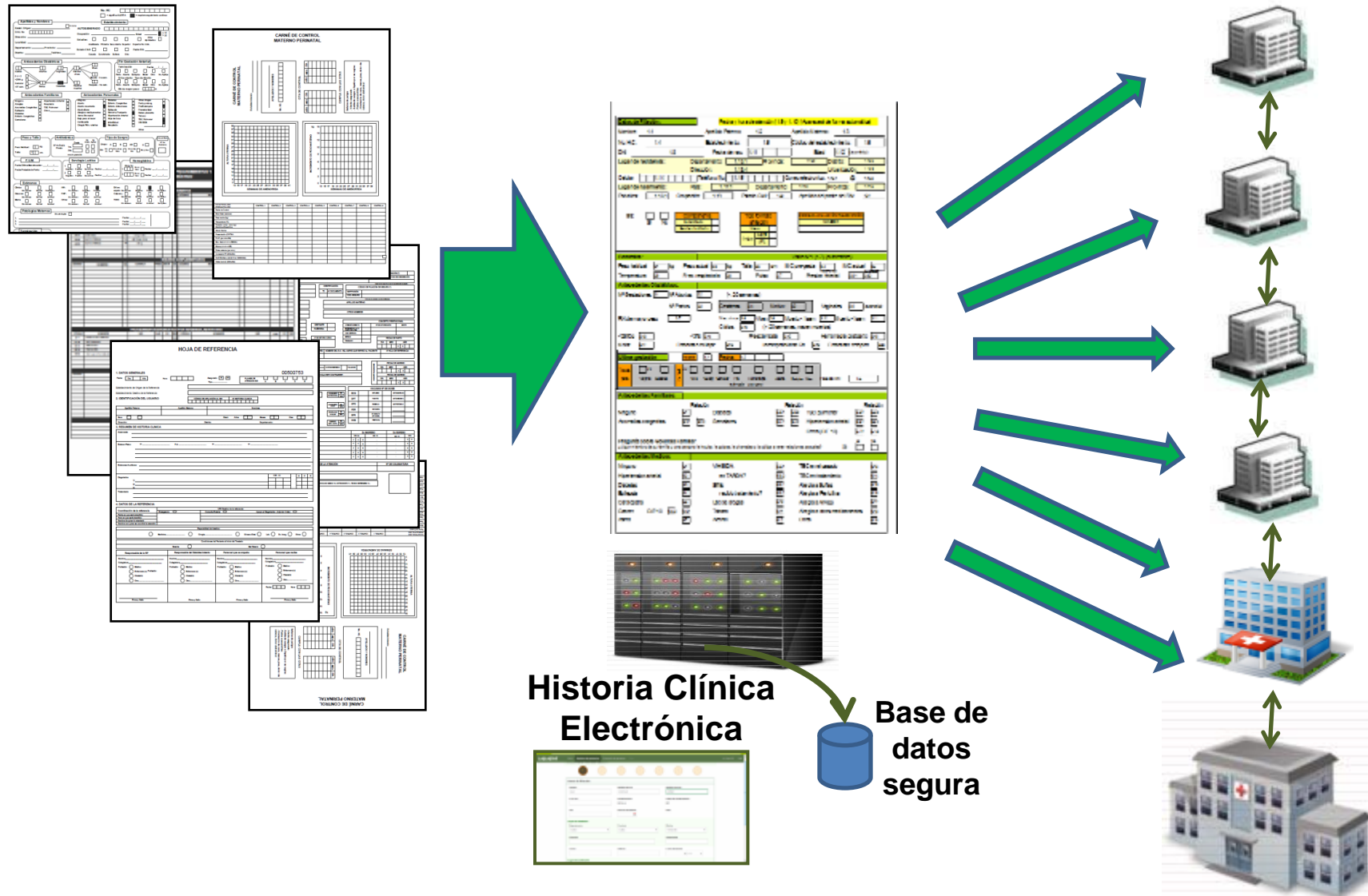
Contraseña

Ingresar

Historia Clínica Electrónica (2)

- Se accede vía Internet (www.wawared.org)
- Todos los centros de salud donde se ha implementado están interconectados
 - Información que se colecta en un centro de salud puede ser vista por otro
 - No se pierde información si la paciente cambia de centro de salud

Colectar los datos UNA vez, usarlos muchas veces



Historia Clínica Electrónica (3)

wawared

Usuario

Contraseña

Ingresar

wawared
Bienvenido Lic. Paula Candela
Elige una de la opciones.

REGISTRAR GESTANTES

BUSCAR GESTANTES

REPORTE DIARIO

REPORTE MENSUAL

SALIR

wawared Inicio Registro de gestantes Búsqueda de gestantes Citas

Elige una de las siguientes opciones para generar diagnósticos.

FUR
Edad gestacional (sem): 27 5/7
Fecha probable de parto: 23-11-2011

1º Ecografía
Edad gestacional (sem): 27 6/7
Fecha probable de parto: 22-11-2011

Altura uterina
Edad gestacional (sem): 31 ±2
Fecha probable de parto: 2011-11-07

Posibles diagnósticos
Selecciona aquellos que apliquen a la gestante.

- ☐ Hipertensión Materna, no Especificada **Plan**
- ☐ Cefalea **Plan**
- ☐ Nulipara **Plan**
- ☐ Antecedente de cirugía pélvica uterina **Plan**
- ☐ Ausencia o disminución de los movimientos fetales después de las 22 semanas **Plan**
- ☐ Trabajo de parto precipitado **Plan**
- ☐ Consejería Pre-Test para VIH
- ☐ Prueba Rápida de Elisa (VIH)
- ☐ Consejería Post-Test Negativo para VIH
- ☐ Consejería Post-Test Positivo para VIH
- ☐ Consejería nutricional
- ☐ Plan de atención de parto
- ☐ Toma de muestra de PAP
- ☐ Administración de sulfato ferroso
- ☐ Examen de mama
- ☐ Entrevista de Tamizaje
- ☐ Otros exámenes especiales especificados
- ☐ Consejería y Orientación General para Planificación Familiar
- ☐ Síndrome de Flujo Vaginal
- ☐ Consejería de ITS
- ☐ Examen para Comparación y Control Normales en Programa de Investigación Clínica

Diagnósticos +

Si deseas ordenar los diagnósticos, hazlo arrastrando cada uno al orden que desees.

1 Gestante Normal Control 2do. Trimestre (24 Semanas)

Tipo Definitivo Observ.

Inicio Registro de gestantes Búsqueda de gestantes Citas

Ana Castillo Lopez
HC: 6789012345 DNI: 67890123 Edad: 31
Fecha: 2011-05-05 Hora: 10:57 Control nº 1 (Última modificación: 2011-05-05 10:35)

1 2 3 4 5 6

Antecedentes Familiares

☒ Hipertensión arterial
☐ Padre ☒ Madre ☐ Hermano(a) ☐ Hijo(a) ☐ Abuelo(a) ☐ Primo(a) ☐ Sobrino(a) ☐ Otros

☐ Anomalías congénitas

☐ Diabetes

☐ Gemelares

☐ TBC pulmonar

Agregar

Pregunta sobre violencia familiar
¿Algún miembro de su familia le insulta, golpea, chantajea u obliga a tener relaciones sexuales? No

Antecedentes Médicos

Historia Clínica Electrónica (4)

wawared Inicio Registro de gestantes **Búsqueda de gestantes** Citas

Hacer click en el reporte deseado.

- Carné de control materno perinatal (Cara 1)
- Carné de control materno perinatal (Cara 2)
- Formato único de atención SIS
- Hoja de referencia SIS
- Solicitud de exámenes de la red de laboratorios de exámenes clínicos
- Solicitud de examen citológico cervico vaginal (PAP)
- Receta única estandarizada
- Receta única estandarizada - Flujo Vaginal
- Receta única estandarizada - Pruebas Rápidas
- Historia clínica (Lado 1)
- Historia clínica (Lado 2)

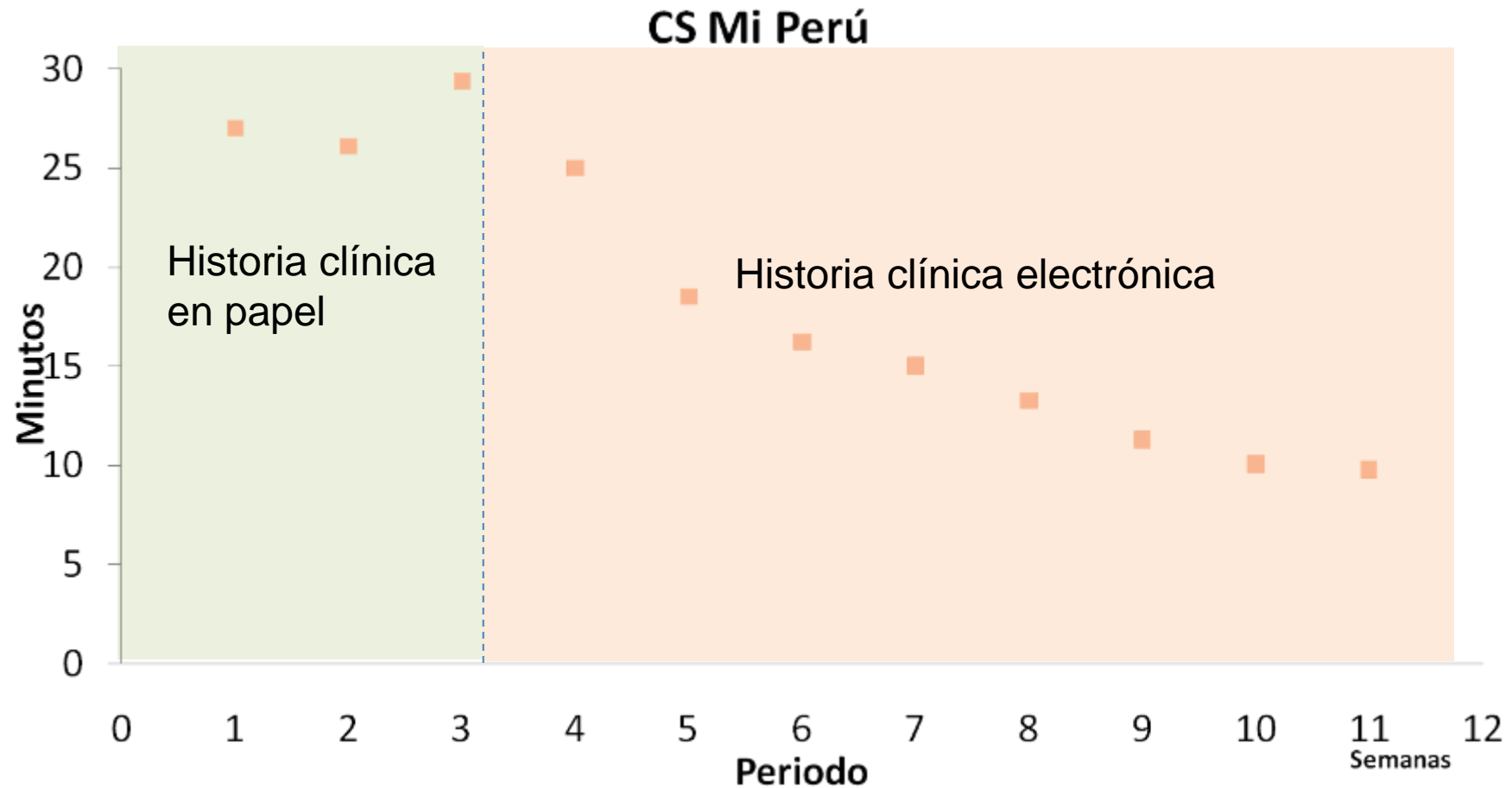
PDF

The diagram illustrates the process of generating and accessing various clinical documents from a central point. A large blue arrow points from a PDF icon (a document with a large 'X' and the word 'PDF' in a red box) to a list of documents. From this list, six blue arrows point to specific document thumbnails at the bottom. The thumbnails represent: 1) A form with multiple sections and checkboxes. 2) A form with a large table for data entry. 3) A form with a header section and a table. 4) A form with a header section and a table. 5) A form with a header section and a table. 6) A form with a header section and a table.

Historia Clínica Electrónica (5)

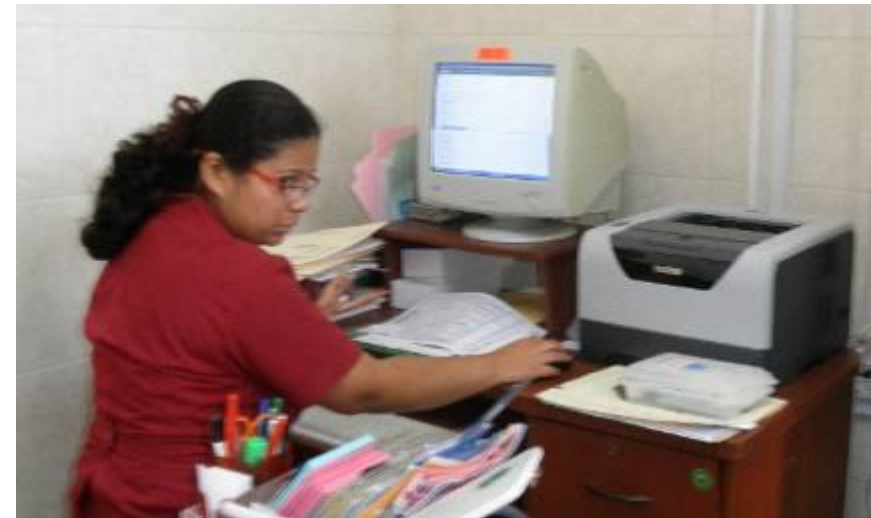
- Reportes que genera:
 - Carné perinatal
 - Formato único de atención del SIS
 - Hoja de referencia del SIS
 - Solicitud de exámenes de laboratorio
 - Solicitud de examen citológico vaginal (PAP)
 - Receta única estandarizada (Sulfato Ferroso)
 - Receta única estandarizada (Pruebas Rápidas)
 - Receta única estandarizada (Síndrome de Flujo Vaginal)
 - Historia Clínica
 - Reporte del HIS
 - Reporte nutricional (SIEN)
 - Reporte mensual (Equivalente al libro de seguimiento)

Efecto del aprendizaje en el tiempo de colección de datos

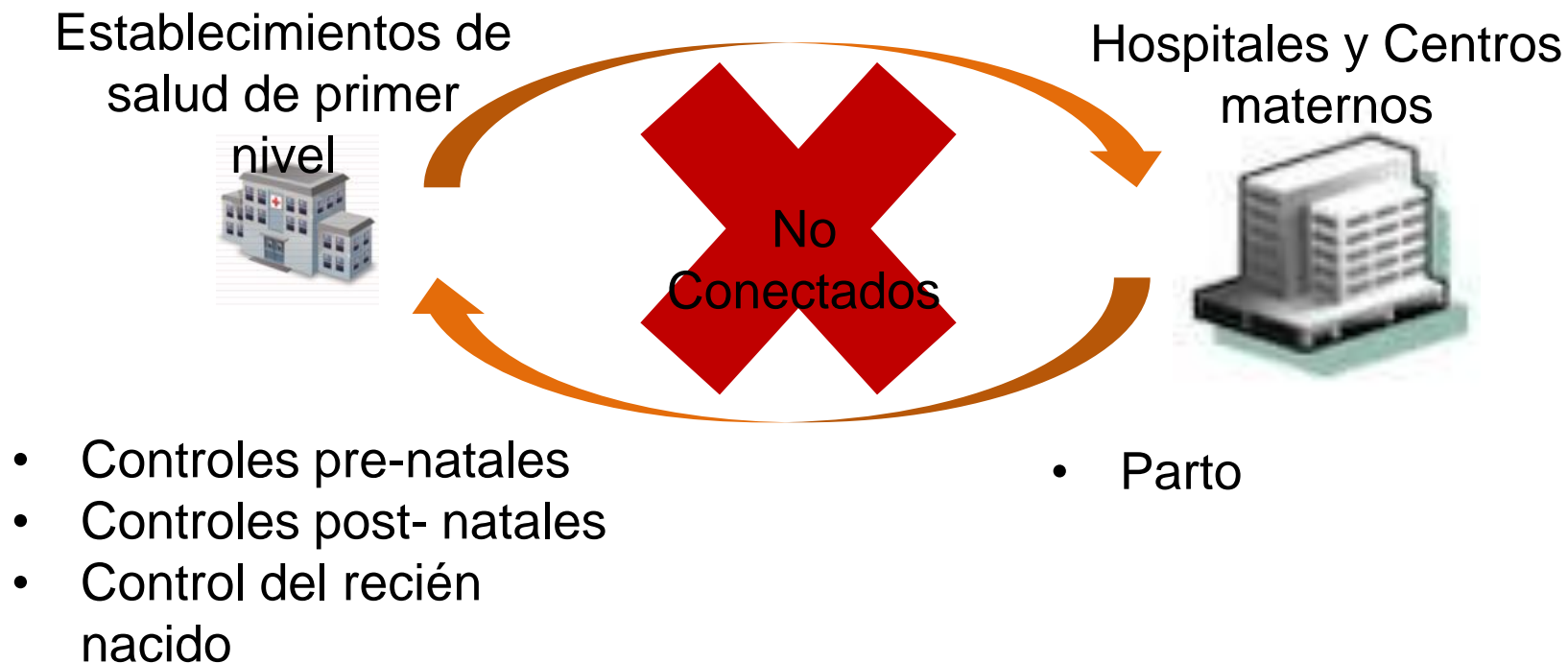


Resultados de encuesta de satisfacción

- La HCE en comparación a la de papel:
 - Es más fácil: 91%
 - Colecta en menor tiempo los datos: 82%
 - Es más útil para mejorar el sistema de salud: 91%
- El 82% preferiría usar la HCE en vez que el papel.



Siguiente fase: WawaRed Perú: Interoperar los diferentes sistemas de información



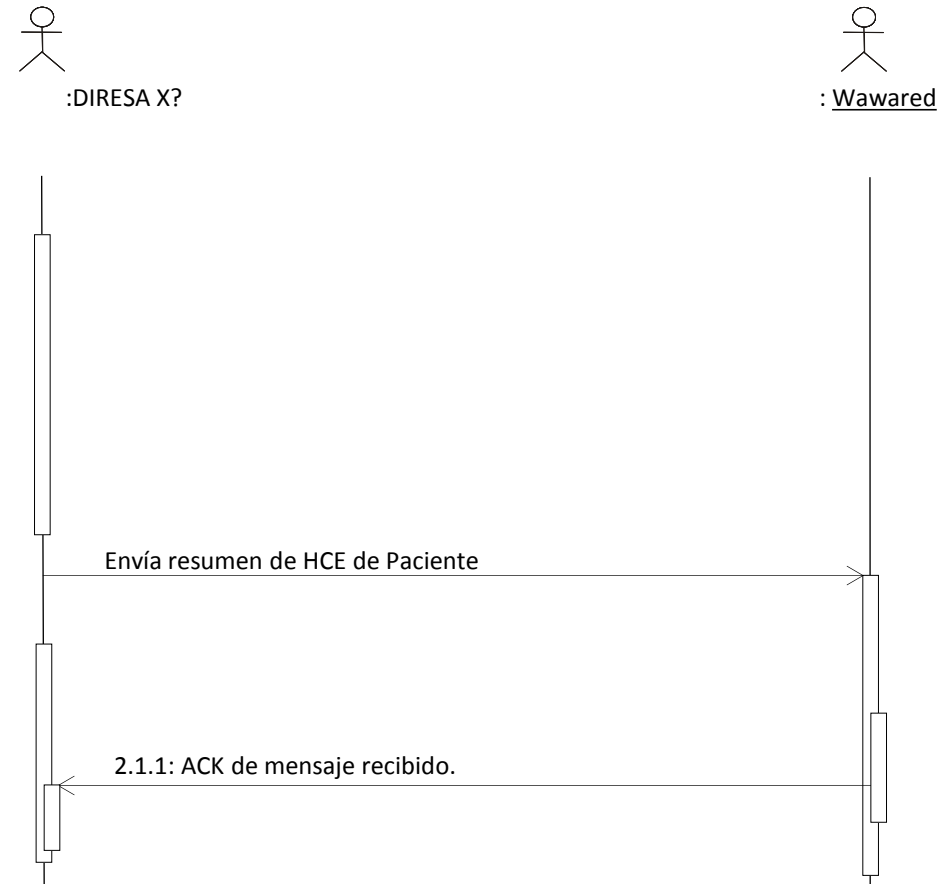
Conectar los diferentes sistemas de información mediante estándares de interoperabilidad para que se **compartan las diferentes bases de datos**

Guía de Implementación para Salud Materno Infantil

- ▶ Definir el escenario de interoperabilidad
- ▶ Definir la estructura de los documentos clínicos
- ▶ Definir los niveles de interoperabilidad
- ▶ Definir OIDS
- ▶ Definir Sistemas de Codificación
- ▶ Dependencias con otras guías
- ▶ **Llevar a un estándar nacional**

Escenario de interoperabilidad

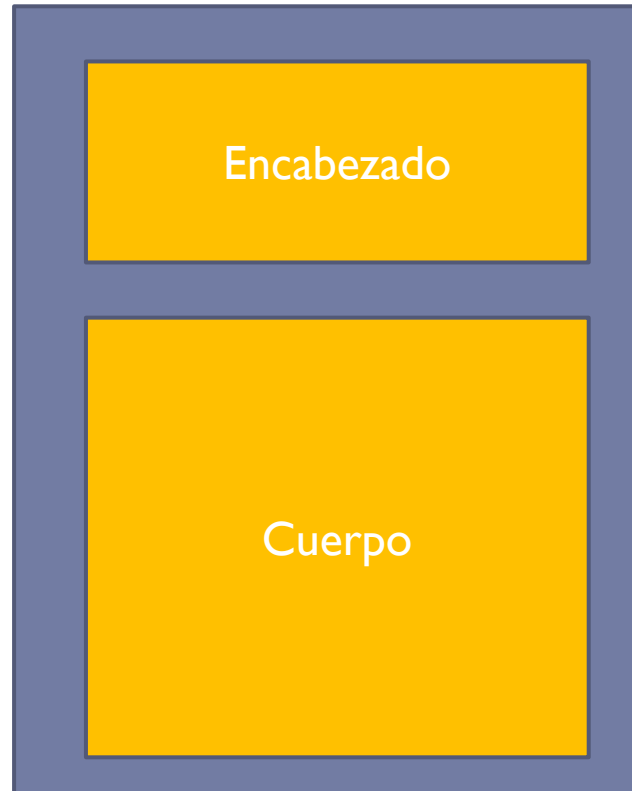
► CDA Nivel 2



Estructura del Documento Clínico

PASO 1: REGISTRO DE GESTANTE				PASO 2: ANTECEDENTES				PASO 3: REGISTRO DE EMBARAZO				PASO 4: 1ER CONTROL			
DATOS DE GESTANTE				Antecedentes familiares (no es obligatorio)				DATOS GENERALES				Peso actual			
Nombres				Antecedentes médicos o personales (no es obligatorio)				Fecha de última menstruación (FUM)				Temperatura			
Apellido paterno				Embarazos previos (no es obligatorio)				Talla				Presión sistólica			
Apellido materno				Datos ginecológicos (no es obligatorio, pero debe serlo)				Peso habitual				Presión diastólica			
Fecha de nacimiento				Vacunas (no es obligatorio)								Pulso			
N° Historia clínica												Frecuencia respiratoria			
Tipo de documento (DNI, pasaporte, carné de extranjería)												Proxima cita			
N° de documento de identidad															
												SINTOMAS (no es obligatorio)			
												EXAMEN FÍSICO (no es obligatorio)			
												LABORATORIO (no es obligatorio)			
												DIAGNÓSTICO			
LUGAR DE RESIDENCIA															
País															
Departamento (sólo aplica a Perú)															
Provincia (sólo aplica a Perú)															
Distrito (sólo aplica a Perú)															
Dirección															
Urbanización															
TIPO DE SEGURO (no es obligatorio, pero se debería considerar)															
SIS		Componente		Afilación											
EsSalud															
Privado															
Sanidad															
Otros															

Estructura del Documento Clínico



```
<encabezado >  
  <establecimiento></establecimiento>  
  <paciente></paciente>  
</encabezado>  
  
<cuerpo >  
  < citas />  
  <antecedentes>  
    <personales/>  
    <familiares/>  
    <medicos/>  
    <ginecologicos/>  
  </antecedentes>  
  <vacunas/>  
  <embarazo />  
  <ecografias />  
  <controles>  
    <síntomas />  
    <examen físico />  
    <examen laboratorio />  
    <diagnostico />  
  </controles>  
</cuerpo>
```

Definición de OIDs

2.16.840.1.113883.19.604			Root Perú			
2.16.840.1.113883.19.604.10			Identificadores de personas			
	2.16.840.1.113883.19.604.10.1		DNI			
	2.16.840.1.113883.19.604.10.2		CE			
	2.16.840.1.113883.19.604.10.3		Passport			
2.16.840.1.113883.19.604.20			Identificadores de Instituciones			
	2.16.840.1.113883.19.604.20.1		RENAES			
	2.16.840.1.113883.19.604.20.2		CodigosDireccionesSalud			
2.16.840.1.113883.19.604.30			Identificadores de lugares			
	2.16.840.1.113883.19.604.30.1		Ubigeo			
	2.16.840.1.113883.19.604.30.2		CodigoPostales			
2.16.840.1.113883.19.604.40			Identificadores de tipos de documentos clínicos			
	2.16.840.1.113883.19.604.40.1		CDA Resumen de Historia Clínica			
	2.16.840.1.113883.19.604.40.2		CDA Laboratorios			
	2.16.840.1.113883.19.604.40.2		CDA Urgencias			

Detalles de los Elementos del Encabezado (header)

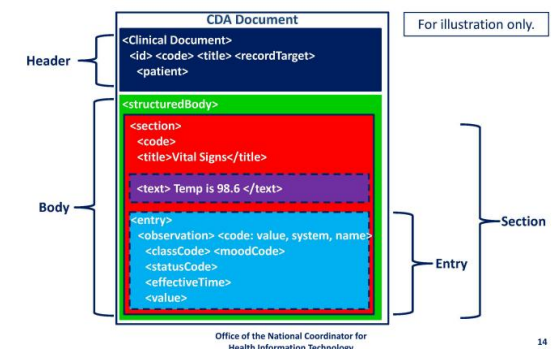


Table 2.5-1 CDA Header Elements

Header Element	Req/ Opt	Header Element	Req/ Opt
<typeId>	R	<informant>	O
<id>	R	<custodian>	R
<code>	R	<informationRecipient>	O
<title>	R ⁵	<legalAuthenticator>	O
<effectiveTime>	R	<authenticator>	O
<confidentialityCode>	R	<participant>	O
<languageCode>	O	<inFulfillmentOf>	R ⁶
<setId>	O	<documentationOf>	O
<versionNumber>	O	<relatedDocument>	O
<recordTarget>	R	<authorization>	O
<author>	R	<componentOf>	O
<dataEnterer>	O		

Información del Paciente (Encabezado)

tipo_documento (DNI, CE, PAS)	<id extension="" root="xxxx"/> OID Ejemplo HL7 "2.16.840.1.113883.19.xx DNI → "2.16.840.1.113883.19.1.1, CE → "2.16.840.1.113883.19.1.2, PAS → "2.16.840.1.113883.19.1.3
Número de Documento	<id extension="xxxxxxx" root=""/>
Primer nombre del paciente	<given>CARLOS</given>
Segundo nombre del paciente	<given>ANDRÉS</given>
Primer apellido del paciente	<family>GUZMAN</family>
Segundo apellido del paciente	<family>DIAZ</family>
Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)	<birthTime value="1976-07-06"/>
Dirección de residencia del paciente	<addr> <streetAddressLine> xxxxx</ streetAddressLine > <streetAddressLine> xxxUrbanizaciónxxxx</ streetAddressLine > <city>xxxx </city> < postalCode>xxx </postalCode> <state>xxxx</state> <country>Peru </country> </addr>
Con Urbanización	
celular	<telecom value="tel:+15556755745" use="WP"/>
operador (M, C) - M = Movistar, C = Claro	<telecom value="tel:+15556755745; provider-tag=M/C" use="WP"/> Ver: RFC 2806 [http://www.ietf.org/rfc/rfc2806.txt]
e-mail	<telecom value="mailto:user@hostname" use="H"/>

n_pais_id (Pais Nacimiento - Código Ubigeo Perú)	<birthplace> <place> <streetAddressLine> xxxxx</ streetAddressLine > <streetAddressLine> xxxUrbanizaciónxxxx</ streetAddressLine > <city>xxxx </city> < postalCode>xxx </postalCode> <state>xxxx</state> <country>Peru </country> </place> </birthplace>
n_departamento_id (Departamento Nacimiento - Código Ubigeo Perú)	
n_provincia_id (Provincia Nacimiento - Código Ubigeo Perú)	
estado_civil (S, C, D, V)	<maritalStatusCode code="M" displayName="Married" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.2" codeSystemName="MaritalStatusCode"/> Ver las opciones vocabulario: http://cdatools.org/infocenter/index.jsp?topic=%2Forg.openhealthtools.mdht.uml.cda.consol.doc%2Fterminology%2FHL7MaritalStatus.html
fecha_cita	<effectiveTime value="20050329171504+0500"/> Fecha del Acto Clínico... cita

Estructuración del Cuerpo del Documento

- ▶ Sistemas de Codificación
- ▶ [Ver Guía de Implementación](#)

Conclusiones

- ▶ Se ha mostrado a través de dos ejemplos el proceso de creación de dos guías de implementación:
 - ▶ escenario de odontología
 - ▶ Escenario de Salud Materno-Infantil
- ▶ El desarrollo de estas guías ha sido desarrollado en el contexto de dos proyectos de investigación.
- ▶ La creación de guías de implementación, localización de estándares, es un proceso de consenso, en el cual deben participar expertos del dominio de la salud, y expertos en estándares. Coordinado por alguna autoridad o región en cada país.

Conclusiones

Referencias adicionales:

- ▶ Quick Start Guide HL7 Implementation Guide: For Simple CDA Release 2 Documents
- ▶ <https://www.dropbox.com/s/5atwjyzw0bdzp5i/CDAQuickStart.doc>
- ▶ “HL7 Additional Information Specification Implementation Guide”.
http://www.hl7.org/Library/Committees/ca/CDAR2AIS0000R030_ImplementationGuideDraft.pdf
- ▶ Guía para el desarrollo de documentos CDA. Subcomité Técnico V3-CDA HL7 Spain. www.hl7spain.org/comite-tecnico.html

Gracias por su atención!



PhD. Diego M. López

Profesor Titular

Departamento de Telemática

Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones

Universidad del Cauca

e-mail: dmlopez@unicauca.edu.co

dmlopez@gmail.com