

Solicitud de Registro de Tema para Titulación

Quien suscribe, estudiante regular de la Maestría en Ciencia de Datos e Información

Nombre:	FRANCISCO EDUARDO ZAVALA RODRIGUEZ
----------------	---

Solicitamos ante el Coordinador Académico de la Maestría en Ciencia de Datos e Información, la autorización y registro para titulación en la Maestría, en la modalidad:

	Reporte Analítico de Experiencia Laboral
	Propuesta de Intervención
x	Implementación de un Proyecto
	Solución Estratégica

TITULO TENTATIVO DEL PROYECTO	Reconocimiento de texto para clasificación de causas básicas CIE-10
--	---

Solicitud de Registro de Tema para Titulación

Introducción.

El ISSSTE es una dependencia gubernamental que brinda no únicamente servicios para pensiones para trabajadores de gobierno, sino que también una de sus principales funciones es brindar un servicio de calidad a los derechohabientes que acuden a sus unidades médicas las cuales están divididas en tres grandes grupos:

1. Unidades de primer nivel, dentro de las cuales se encuentran UMF (unidades de medicina familiar), CMCT (centros médicos en centros de trabajo), CMF (clínicas de medicina familiar) y CAF (centros de atención familiar), por mencionar algunas dentro de estas unidades, una de sus principales funciones es detectar y prevenir a futuro enfermedades crónicas degenerativas así como también atender padecimientos comunes como lo son gripas, problemas de nutrición, planificación familiar, caries, etc.
2. Unidades de segundo nivel, como son HG (hospitales generales), CH (clínicas hospital), CMFEQ (clínicas de medicina familiar y quirófano) y CE (clínicas de especialidad) en estas unidades se atienden a pacientes que no pudieron ser controlados en las unidades de primer nivel o que requieren alguna intervención quirúrgica simple, fracturas, urgencias menores o alguna atención especial de algún padecimiento presentado por el derechohabiente.
3. Unidades de tercer nivel aquí se encuentran HR Y CMN (centro médico nacional 20 de noviembre), estas unidades únicamente atienden padecimientos crónicos degenerativos o pacientes con problemas graves de salud, como puede ser cáncer, diabetes mellitus en fase terminal, problemas cardíacos, trasplantes, casos no reconocidos o de estudio de alguna enfermedad.

Todas estas unidades generan información diaria sobre padecimientos, muertes, estudios, consultas médicas, accidentes, personal que labora, etc. y si esta información no tiene un buen tratamiento puede ocasionar problemas como desabasto de medicamento, la mala adquisición de equipo médico, mala contratación de personal médico (enfermeras, médicos especialistas paramédicos, personal administrativo, etc.).

Por ende, la información y un buen análisis de estos datos que se generan ayudan a la institución a poder hacer cada día mejor su trabajo.

Antecedentes

La problemática surge de la revisión y validación de médica enfocada a muertes maternas, fetales, defunciones (padecimiento por el cual una persona muere) y morbilidades (padecimiento o causa de ingreso de un paciente a un hospital o unidad médica), sin embargo el mal diagnóstico elaborado por un sistema llamado "IRIS" ya que este se basa en el diagnóstico del médico capturado en el certificado de defunción y según las causas básicas asignadas en él, sin embargo al hacer la revisión

Solicitud de Registro de Tema para Titulación

de estos datos, resulta que el diagnóstico realizado por el médico y la causa básica de muerte no coincide con la dictada por el programa ya antes mencionado.

Esto ocasiona que la confiabilidad del sistema a realizar codificaciones por medio de la CIE-10 no tenga mucha validez y se tenga que revisar dato por dato comparando el diagnóstico del médico contra el del sistema, ya que, si esto no se revisa adecuadamente, al presentar la información sin un proceso previo de validación, tanto las estadísticas que se alimentan de estos datos, así como indicadores serían erróneos.

Objetivo.

Como principal objetivo de este trabajo de tesis es elaborar un codificador que sugiera una codificación adecuada al padecimiento descrito dentro de la nota técnica expedida por el médico dentro de las unidades de segundo y tercer nivel.

Para poder cumplir con este objetivo es necesario recabar una muestra de las notas médicas expedidas por los médicos, analizar los padecimientos y codificarlos correctamente.

Resultados Esperados

Como resultado de este trabajo se quiere lograr que el modelo elaborado y dado una serie de instrucciones, sea capaz de interpretar una nota médica identificando palabras clave y sugerir una codificación adecuada al diagnóstico médico.

Metodología

Para la elaboración del modelo primero se necesita recabar información médica que contenga los diagnósticos descritos por el médico, esta información será proporcionada por un sistema llamado "Sistema de Información Médica Estadística y Financiera (SIMEF)" ya que contiene información médica sobre consultas, transfusiones sanguíneas, trasplantes, urgencias, egresos, ingresos, mortalidad entre otras.

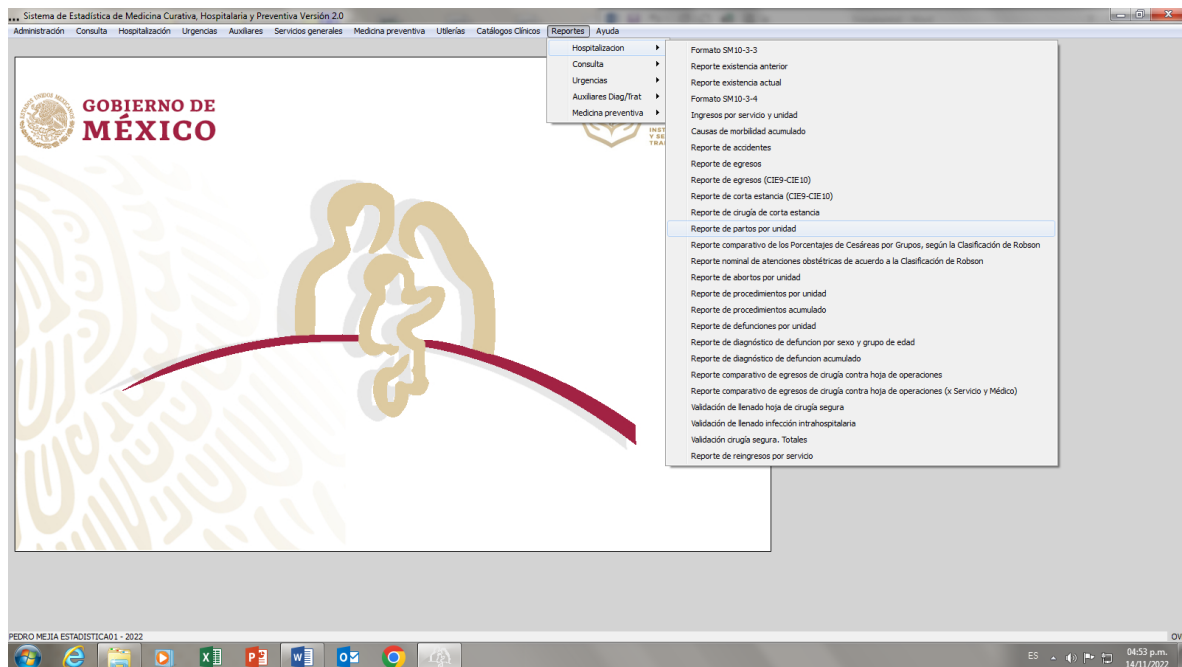
Para poder trabajar la información que se obtuvo del SIMEF se tomaron en cuenta tres cosas:

- El periodo de análisis (periodo de tiempo a analizar)
- Cantidad de información que se desea recabar (información arrojada por el sistema)
- Tiempo de codificación de la información por el experto codificador (valida que la información este correctamente codificada)

Solicitud de Registro de Tema para Titulación

A continuación, se presenta como se obtiene la información sobre datos obstétricos por cada unidad médica.

Imagen 1. Tablero general del SIMEF

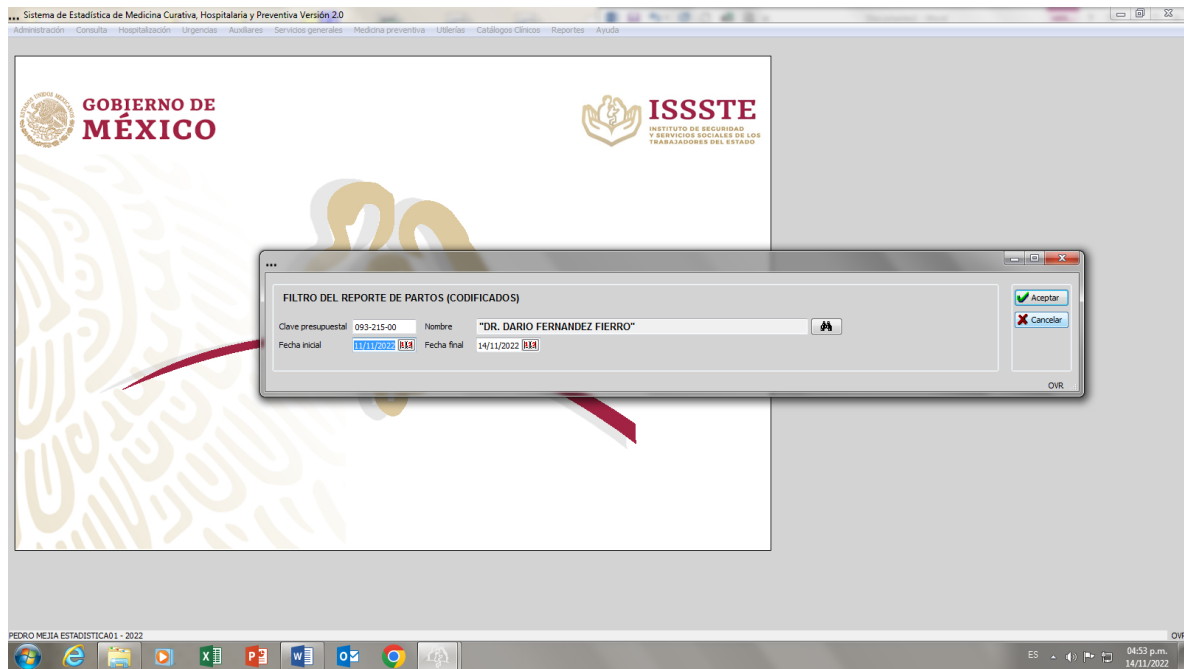


Dentro de este tablero muestran la información que se captura dentro del sistema para la información de datos obstétricos tenemos que bajar cada uno de los reportes que se mencionan:

- Reportes de partos por unidad
- Reportes nominales de atenciones obstétricas de acuerdo a la clasificación de Robson
- Reportes de aborto por unidad
- Reportes de procedimientos quirúrgicos

Solicitud de Registro de Tema para Titulación

Imagen 2. Consulta de información por unidad médica



Para esta parte de la descarga de información de los reportes se tiene que ser cuidadoso en seleccionar la misma fecha para todos los reportes antes y el mismo caso para la unidad médica de análisis.

Solicitud de Registro de Tema para Titulación

Imagen 3. Descarga del reporte en Excel

http://192.168.51.23/rpt/RepPartoESTADISTICA0015130.html

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

correo Pedro Mejia Gutier... Galería de Web Slice... Sitios sugeridos

ISSSTE SISTEMA DE ESTADÍSTICA DE MEDICINA CURATIVA, HOSPITALARIA Y PREVENTIVA REPORTE DE PARTOS (CODIFICADO)

Nombre de la unidad: "DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO" Clave de la unidad: 093-215-00

Del: 11/11/2022 Al: 14/11/2022

Expediente	Nombre	Tipo DH	Años	Fecha egreso	CIE	Atención	Producto	Tpo Nac	Semanas	Vivo	Sexo	Peso	Clasificación de Robson
EGRESOS HOSPITALARIO ALTA DE CORTA ESTANCIA													
BAPAB0130	BARAJAS PEREZANZA ANA XIMENA	20	29	12/11/2022	O68.0	PARTO	UNICO	CESAREA	37	SI	M	3285	2
CAGD30814	CASTRO GUTIERREZ ALMA ELLA	20	30	13/11/2022	O68.1	PARTO	UNICO	CESAREA	40	SI	M	3288	5
OLCOW0094	DICASADO LUNA CAROLINA GUADALUPE	20	32	12/11/2022	O68.0	OTRO							
MOSCM51214	MORALES DIAZ AURORA DEORGINA	30	36	13/11/2022	O68.0	PARTO	UNICO	CESAREA	37	SI	F	3006	3
QETEN0402	OLIVERA TIBURCIO ESPERANZA SARAI	20	23	12/11/2022	O47.0	OTRO							
QOVPS91117	ORDONEZ VILCHES PAULINA	20	32	13/11/2022	O80.0	PARTO	UNICO	EUTOCIDO	38	SI	F	3225	6
UIAR609028	HERNANDEZ VARGAS PAULA EDITH	30	27	12/11/2022	O41.0	PARTO	UNICO	CESAREA	38	SI	F	2820	1
Resección		Total de Partos eutocicos: 1		Total de Partos distócicos: 0		Total de cesáreas: 4		Total de productos vivos: 5		Total de productos muertos: 0			
Corte Estanco		Total de Partos eutocicos: 0		Total de Partos distócicos: 0		Total de cesáreas: 0		Total de productos vivos: 0		Total de productos muertos: 0			
Corte Obstru		Total Obstr. de partos eutocicos: 0		Total Obstr. de partos distócicos: 0		Total de cesáreas: 4		Total gral. de productos vivos: 5		Total gral. de productos muertos: 0			
Grupos de la Clasificación de Robson													
Grupo	Descripción	Total de atenciones	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje			
1	Multiparas con un feto único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de embarazo, que han iniciado el parto de forma espontánea.	1	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%					
2	Multiparas con un feto único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de embarazo, que han sido sometidas a inducción o a cesárea antes del inicio del parto.	1	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%					
3	Multiparas sin cesárea previa, con un feto único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de embarazo, que han iniciado el parto de forma espontánea.	1	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%					
4	Multiparas sin cesárea previa, con un feto en presentación cefálica, de 37 semanas o más de embarazo, que han sido sometidas a inducción o a cesárea antes del inicio del parto.	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%					
5	Multiparas con al menos una cesárea previa, con un feto único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de o embarazo.	2	1	50.0%	0	0.0%	1	50.0%					
6	Multiparas con un feto único en presentación podálica.	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%					
7	Multiparas con un feto único en presentación podálica, incluyendo aquellas con cesárea previa.	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%					
8	Todas las mujeres con embarazo múltiple, incluyendo aquellas con cesárea previa.	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%					
9	Todas las mujeres con feto único en posición transversa u oblicua, incluyendo aquellas con cesárea previa.	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%					
10	Todas las mujeres con un feto único en presentación cefálica de menos de 37 semanas de embarazo, incluyendo aquellas con cesárea previa.	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%					
Total General		15	1	20.0%	0	0.0%	4	80.0%					

El complemento 'Trend Micro Osprey Plugin' de Trend Micro, Inc. está listo para usarse.

Habilitar No habilitar

ES 04:55 p.m. 14/11/2022

Una vez ya seleccionada la fecha y la unidad se procede a descargar la información en formatos de Excel de cada unidad.

Ya descargados los reportes se procede a la unión década una de las tablas descargadas para después hacer la limpieza y únicamente quedarnos con los datos para que el experto codificador realice la tarea de revisión.

1. CIE-10

Orígenes

La Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión (CIE-10) fue respaldada por la Cuadragésima Tercera Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 1990 y se empezó a usar en los Estados Miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS) a partir de 1994.

La clasificación es la última en una serie que tiene sus orígenes en el año 1850. La primera edición, conocida como la Lista Internacional de las Causas de Muerte, fue adoptada por el Instituto Internacional de Estadística en 1893. La OMS asumió la responsabilidad de la CIE a su creación en 1948 cuando se publicó la Sexta Revisión, cuya publicación incluía por primera vez las causas de morbilidad. La Asamblea Mundial de la Salud de OMS adoptó en 1967 el Reglamento de Nomenclaturas que estipula el uso de CIE en su revisión más actual por todos los Estados Miembros.

Propósitos

El propósito de la CIE es permitir el registro sistemático, el análisis, la interpretación y la comparación de los datos de mortalidad y morbilidad recolectados en diferentes países o áreas, y en diferentes momentos. La clasificación permite la conversión de los términos diagnósticos y de otros problemas de salud, de palabras a códigos alfanuméricos que facilitan su almacenamiento y posterior recuperación para el análisis de la información.

La CIE puede utilizarse para clasificar enfermedades y otros problemas de salud consignados en muchos tipos de registros vitales y de salud. Originalmente su uso se limitó a clasificar las causas de mortalidad tal como se mencionan en los registros de defunción.

2. Estructura de la CIE-10

Su esquema fue que, para todos los propósitos prácticos y epidemiológicos, los datos estadísticos relativos a las enfermedades debieran agruparse de la manera siguiente:

- enfermedades epidémicas
- enfermedades constitucionales o generales
- enfermedades localizadas ordenadas por sitios
- enfermedades del desarrollo
- traumatismos

Esta clasificación se divide en tres volúmenes, el primero hace referencia a aparatos, sistemas y especialidades, además cuenta con un catálogo para identificar el tipo Histológico de los tumores, el volumen 2 cuenta con las clasificaciones para las causas básicas de defunción y para la elección de la afección principal en morbilidad, mientras que el volumen 3 incluye un índice alfabético que ayuda al usuario a localizar la descripción de lo que el médico codifica

Para este proyecto se trabajara unicamente con un universo muy acotado a padecimientos relacionados a embarazos, partos y puerperios

Los grupos se clasifican en:

- O00–O08 Embarazo terminado en aborto
- O10–O16 Edema, proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo, el parto y el puerperio
- O20–O29 Otros trastornos maternos relacionados principalmente con el embarazo
- O30–O48 Atención materna relacionada con el feto y la cavidad amniótica y con posibles problemas del parto
- O60–O75 Complicaciones del trabajo de parto y del parto
- O80–O84 Parto
- O85–O92 Complicaciones principalmente relacionadas con el puerperio O94–O99 Otras afecciones obstétricas no clasificadas en otra parte

Bibliografía

- PAHO, OCT-2010,
https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3561:2010-clasificacion-internacional-enfermedades-cie&Itemid=2560&lang=en#gsc.tab=0
- <https://inaoe.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1009/98/1/VelascoSBB.pdf>
- <https://www.itl.es/noticias/teamcoder-la-herramienta-que-codifica-de-manera-automatica-las-enfermedades-mediante-inteligencia-artificial-y-big-data/>
- <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/areas-de-trabajo/codificacion-con-cie-10>