

Maestría en Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario

Propuestas de temas

Arturo Curiel (me@arturocuriel.com)

Áreas de interés: Procesamiento de texto, PLN

Dr. Luis G. Montané Jiménez (lmontane@uv.mx)

5 de septiembre 2019

Framework para el procesamiento de entradas de texto mediante imágenes.

LGAC1. Tecnología Computacional y de Comunicaciones para los Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario.

Las líneas se pueden consultar en

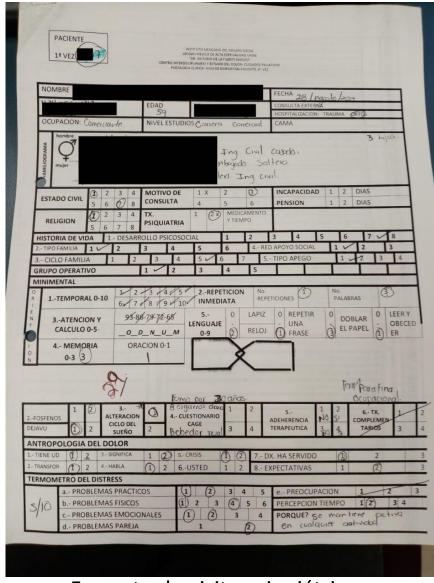
https://www.uv.mx/msicu/2012/10/09/Igac/



Contexto o Antecedente

Existen situaciones en las que tenemos documentos no digitalizados que quisiéramos procesar.

- \triangleright Notas de campo (e.g. tomas de requerimientos)
 - Existen incluso los "Rocketbook".
- Cuestionarios (e.g. encuestas)
 - > Hay preguntas abiertas o elementos que se tienen que transcribir para hacer análisis.
- Discapacidad (e.g. discapacidad visual)



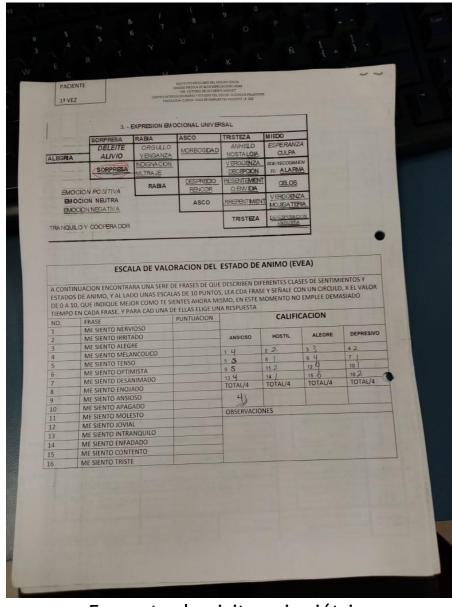
Formato de visita psiquiátrica en la salud pública

	PACIE 1ª VEZ			CEN	UNI	VETITUTO MENCA DAD MEDICA DE I "DR. VICTORIO DI OPLINARIO Y ESTI A CLINICA: HIZIA I	LA FUENTE NARV	EZ"	rwos	A A A		
	1	APERTURA AL CAMBIO: imaginación activa, la sensibilidad estética, la atención a las vivencias internas, pusto por la varied curiosidad intelectual e independencia de juicio, individuo abierto es original e imaginativo, curiosos por el medio externo curiosos da intelectual e independencia de juicio, individuo abierto es original e imaginativo, curiosos por el medio externo curiosos, con vidas experiencia más ricas e interesados por ideas nuevas y valores no convencionales, aprecio general por e arte, las emociones, aventura, ideas inusuales, imaginación, curiosidad, y variedad de experiencia. CLERRE: convencionales y tradicionales, preferen lo sencillo y lo obvio antes que lo complejo, ambiguo y sutil, ven el arte y ciencia inútiles y no prácticas, prefieren lo conocido a lo novedoso, resistentes al cambio										
BERG	2	CONCIENCIA Y/organización y e voluntarioso y d INCONCIENCIA	O RESPO	ONSABII n de tare nado, de ESPONS	LIDAD. A eas, persi propósit ABILIDAI	utocontrol stencia en os claros, p D: laxo, info	sable, c ulsivos n sus pi	/o control de impulsos, planificación, confiable, puntual y escrupuloso, se expresa y adictos al trabajo (workalcoholics rinciplos morales,				
PERSONALIDAD GOLDENBERG	3	la soledad, tend habladores, nec como llenos de atención hacia s INTROVERSION: sociales muy an	lencia all cesitan co energía o si mismo con reservo imadas.	ta a expe onstante entusias s ados, sor no son ir	erimenta e estimul itas, indiv n confun nfelices,	r emocione ación (sens viduos orie ididos por a en grupos	npromi	nto en situaciones sociales, tendencia a evit ia, satisfacción, excitación, etc. asertivos y so o unión con el mundo externo percibidos is les gusta hablar, afirmarse y atraer la ocido y habitual, aislados en situaciones ser tan animados y habladores como lo				
۵	4	extrovertidos y tienden a pensar más que los extrovertidos. <u>CORDIALIDAD - AMABILIDAD - AFABILIDAD : altruista, confiado y solidario,</u> escéptico y <u>competitivo</u> . Complacency versus No complacencia hostil, refiere a la docilidad más la capacidad de establece relaciones, interpersonales an Polo negativo, establece relaciones hostiles. Escepticismo y pensamiento crítico, es necesaria para el desarrollo de										
	5	ámbitos del quehacer humano, como por ejemplo en la ciencia. INESTABILIDAD EMOCIONAL Y NEUROSIS: inestabilidad emocional, ansiedad, mucha preocupación, etc., percepción sesgada hacia las situaciones negativas que hacen que continúen sintiendo emociones negativas, falta de homogeneidad er la conducta, baja tolerancia al estrés, poca sociabilidad, etc.										
6	SOCIOP		3		RIESGO S	UICIDA	1 2	3		8 IDEACION SUICIDA 1 2		
NTES	F	1- EMBARAZO NO I 2- EMBARAZO CON 3- PADRES CON UN 4-INFANCIA TEM	I DIFICETA	ADES, PAI	RTO Y NA PLICADA,	DAD 1 - VIOLA D Y NACIMIENTO CADA, ADOPCION 2 - VIOLE MEDAD: SEPARACION'EXCEPCIONAL)	2 - VIOLENCIA FISICA & ECONOMIC SOCIAL SEXUAL 3 - ACCIDENTES GRAVES Y DESASTRES					
IMPORTANTES	VERSAL		-ADOLÉSCENCIA: CRISIS EXISTENCIAL						MATIC	NATURALES		
S3 ≥	ES UNI	6 - CRISIS DE IDENTIDAD SEXUAL 7 - CRISIS DE MADUREZ, INCLUYENDO CAMBIO DE PROFESIO	ION		S TRAL	4 – GUERRA, ENFRENTAMIENTOS CIVILES, DESAPARICION FORZADA						
S VITALES	5 –	- DIVORCIO O SEPARACION - JUBILACION, CRISIS FAMILIAR						EXPERIENCIAS TRAUMATICAS	5 - TERRORISMO Y SECUESTRO DE REHENE			
EVENTOS		- ENFERMEDAD AGUDA O CRONICA: CA- SIDA- DM. HAS - VIUDEZ							2 EXP	6 - EXPERIENCIAS SEVERAS RELACIONADAS TRABAJO		
		- ENVEJECIMIENTO - ADICCIONES	OYMUER OLO	RTE	0				1	7 - ENFERMEDADES QUE PONGAN EN PELIGRO LA VIDA		
Info	de	lidad	y Ill	5	0 5	Peca		+				

Formato de visita psiquiátrica en la salud pública

1				
PACIENT	F			
1ª VEZ		INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD UMARI TOR: VICTORIO DE LA FLENTE NARVEZ?		_
1- 455	1. PENSAMIENTO POLARIZADO O	TRO INTERDSCRIPTIONADO Y ESTUDIO DEL DOLORI CUIDACO: PSICOLOGIA CLINICA HOLA DE RESPUESTAS PACIENTE E 6. PROYECCION		RSONALIZACION
S	DICOTOMICO (TODO O NADA)	U. MOTEURI		
IVAS	2. SOBREGERALIZACION	7. MAGNIFICACION Y MINIM		LPABILIDAD
DISTORCIONES	3. ABSTRACCION SELECTIVA O FILT MENTAL	8. RAZONAMIENTO EMOCIOI		SGO CONFIRMATORIO
	4. DESCALIFICAR LO POSITIVO	9. DEBER	14. FAI	ACIA CONTROL JUSTICIA
1	5. SACAR CONCLUSIONES PRECIP	ITADAS 10. ETIQUETADO	c	AMBIO RAZON RECOMPENT
	GIAS DE AFRONTAMIENTO	PROBLEMA 1 2 3	EMOCION	1, 2 3 4
ESTRATE	(a) (b) (c)	0 0 0	0 0	
# 2	1 1 1	1 1 1	7 1 8 1	9 1 10 1 11 1
APGAR FAMILIAR	1 2 2 3 2	4 2 5 2 6 2	2 2	
ARF	2 3 3	3 3 3	3 3	3 PUNTUACIC
	0 0 0	0 0	0	
2	1 1 1	1 1 1	1 19 1	20 21 21
8/10-	12 2 13 2 14 2	15 2 16 2 17 2	2 2	1 1 1 1
	3 3 3	3 3 3	3	3 3 3
	CONSIDERADOS NORMALES	21-30 DEPRESIÓN MODERADA		
	5 LEVE PERTURBACION EDO. ANIM	21 40 DEPRESIÓN		
4		> 40 DEPRESION		
1774	EDO. DEPRESIVO INTERMITENTE	DIAGNOSTICOS	_	OBSERVACIONES Px. tiende a ser
100	CION TERAPEUTICA 1INTERVENCION EN CRISIS	1. REACCION DE ADAPTACION 2. ANSIEDAD		Impalsiva, verborreica,
DINAMICA	2 APOYO 3 CONTENSION	DEPRESION STRESS POSTRAUMATICO		magaidad para exa
DINA	4 LIBRE EXP. SENTIMENTOS 5 CATARSIS	5. DOC/DEFICIT COGNITIVO		poca tolerancia a t
4	1 REESTRUCTURACION COGNITIVA 2 SOLUCION DE PROBLEMAS	7. TRASTORNO DEPRESIVO		frustración., invasiva.,
COGNITIVA	3 OCUPACIONAL 4 GESTALT		RSONALIDAD	Tra., deesperada, acciono
8	5 - LOGOTERAPIA	9 TRASTORNO BIPOLAR 10. TRASTORNO LIMITE DE LA PE 11. TRASTORNO OBSESIVO COMI	PULSIVO	assessions, disperson
Mod ulado res	1 MANEJO STRESS 2 RELAJACIÓN	12. ESQUIZOFRENIA		
Z 3 5	3 DISTRACCCION	1.50 GT/	GUIMIENTO DE CASO SUBSECUENTE	-9
PSICOEDUCA	EXPLICACION SOBRE DOLOR-EMOCIC ADEHERENCIA TERAPEUTICA	COMPLEMENTARIAS 2. 7	ERAPIA FAMILIAR ESION ESCLARECIMIEN	TO 4. SESION DE CIERRE CON FAM
CION	3. COMUNICACIÓN EFECTIVA-ASERTIVA	3.5	Caron Lanca	

Formato de visita psiquiátrica en la salud pública



Formato de visita psiquiátrica en la salud pública



Problemática

- Estos casos son problemáticos cuando hay mucha información y poco personal procesarla.
 - e.g. En México hay 1.5 psiquiatras por cada 100 000 habitantes.¹
- ¿Cómo podemos extraer información relevante de éstos textos?
 - ¿Qué dispositivos tienen los usuarios en estos contextos de uso?
 - ¿Cuáles son las capacidades de estos dispositivos?
- >¿Cómo se puede procesar para visualizarla/tomar decisiones?
 - > ¿Es mejor la transcripción simple? ¿Hipertexto?
 - Es mejor elegir una representación alternativa (e.g. gráficas)?

¹ Berenzon Gorn, S., Saavedra Solano, N., Medina-Mora Icaza, M. E., Aparicio Basaurí, V., & Galván Reyes, J. (2013). Evaluation of the mental health system in Mexico: Where is it headed?

Revista Panamericana De Salud Publica = Pan American Journal of Public Health, 33(4), 252–258.

https://doi.org/10.1590/s1020-49892013000400003



Objetivo

Construir un *framework* para el procesamiento de entradas de texto mediante imágenes, diseñado para adaptarse a diferentes casos de uso.

Específicos:

- 1. Analizar las limitaciones, necesidades, oportunidades.
- 2. Conocer bibliotecas de procesamiento de imagen.
- 3. Incursionar en el procesamiento de texto.





Resultados esperados

- 1. Un *framework* para el procesamiento de entradas de texto mediante imágenes.
- 2. Aplicación en un caso de estudio.
- 3. Publicación en congreso, de preferencia internacional.



Datos de contacto

me@arturocuriel.com