## Análisis con el modelo SW-CMMI

## - Reglas para caracterización de práctica al nivel de instanciación

Valor de caracterización	Criterios
Consideration of the CI	<ul><li>- Presentan artefactos directos y apropiados</li><li>- Soportados por artefactos indirectos y/o</li></ul>
Completamente implementado – CI	afirmaciones
	- Ninguna debilidad observada
	- Presentan artefactos directos y apropiados
Extensamente implementado – EI	- Soportados por artefactos indirectos y/o
Extensione imprementates Er	afirmaciones
	- Una o más debilidades observadas
	- Ausencia de artefactos directos o evaluados
	como no apropiados
Parcialmente implementado – PI	- Artefactos o afirmaciones indican que algún
	aspecto de la práctica ha sido implementado
	- Una o más debilidades observadas
No implementado – NI	- Cualquier situación no cubierta por lo
Tio implementation 141	indicado arriba

## - Análisis del nivel de madurez 2: Gestión de Proyectos

Proceso: Gestión de requerimientos (REQM)										
No. Practica	Preguntas	CI	EI	PI	NI	Desglose				
GP 2.1	¿Se establecen objetivos y requerimientos de manera formal en la organización?		X							
GP 2.2	¿Se lleva a cabo un monitoreo y control de los procesos de requerimientos para asegurar que se cumplan los objetivos establecidos?	X								

	¿Se toman acciones correctivas y preventivas en relación a					
GP 2.3	los procesos de requerimientos cuando se detectan		X			
	desviaciones?					
CD 2.1	¿Se identifican y documentan todos los requerimientos	**				
SP 2.1	para su seguimiento y cumplimiento?	X				
	¿Se utiliza el diseño de prototipos en la fase de					
SP 2.2	requerimientos para validar su funcionalidad?	X				
	¿Se establece trazabilidad de los requerimientos para					
SP 2.3	asegurar que se cumplan los objetivos establecidos?	X				
	<u> </u>					
GD 4 4	¿Se gestiona adecuadamente los cambios de					
SP 2.4	requerimientos y se documentan las razones de los	X				
	mismos?					
	¿Se mantiene actualizada la documentación de los					
SP 2.5	requerimientos en todo momento para su fácil acceso y	X				
	seguimiento?					
	Proceso: Planificación de proyecto	(PP)				
No. Practica	Preguntas	CI	EI	PI	NI	Desglose
	Preguntas ¿Se establece un plan de desarrollo de software formal	CI		PI	NI	Desglose
No. Practica  GP 2.1	g and a second s	CI	EI X	PI	NI	Desglose
GP 2.1	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal			PI	NI	Desglose
	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal para cada proyecto?	CI X		PI	NI	Desglose
GP 2.1	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal para cada proyecto? ¿Se define claramente el alcance del proyecto antes de comenzar el desarrollo del software?			PI	NI	Desglose
GP 2.1 GP 2.2	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal para cada proyecto?  ¿Se define claramente el alcance del proyecto antes de comenzar el desarrollo del software?  ¿Se lleva a cabo una gestión del riesgo del proyecto para				NI	Desglose
GP 2.1	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal para cada proyecto?  ¿Se define claramente el alcance del proyecto antes de comenzar el desarrollo del software?  ¿Se lleva a cabo una gestión del riesgo del proyecto para identificar, evaluar y controlar los riesgos que puedan			PI X	NI	Desglose
GP 2.1 GP 2.2	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal para cada proyecto?  ¿Se define claramente el alcance del proyecto antes de comenzar el desarrollo del software?  ¿Se lleva a cabo una gestión del riesgo del proyecto para identificar, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar el desarrollo del software?				NI	Desglose
GP 2.1 GP 2.2	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal para cada proyecto?  ¿Se define claramente el alcance del proyecto antes de comenzar el desarrollo del software?  ¿Se lleva a cabo una gestión del riesgo del proyecto para identificar, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar el desarrollo del software?  ¿Se establecen objetivos claros para el proyecto de				NI	Desglose
GP 2.1 GP 2.2 GP 2.3	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal para cada proyecto?  ¿Se define claramente el alcance del proyecto antes de comenzar el desarrollo del software?  ¿Se lleva a cabo una gestión del riesgo del proyecto para identificar, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar el desarrollo del software?  ¿Se establecen objetivos claros para el proyecto de software y se revisan y actualizan regularmente?		X		NI	Desglose
GP 2.1  GP 2.2  GP 2.3  SP 2.1	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal para cada proyecto?  ¿Se define claramente el alcance del proyecto antes de comenzar el desarrollo del software?  ¿Se lleva a cabo una gestión del riesgo del proyecto para identificar, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar el desarrollo del software?  ¿Se establecen objetivos claros para el proyecto de software y se revisan y actualizan regularmente?  ¿Se definen y documentan los roles y responsabilidades de	X	X		NI	Desglose
GP 2.1 GP 2.2 GP 2.3	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal para cada proyecto?  ¿Se define claramente el alcance del proyecto antes de comenzar el desarrollo del software?  ¿Se lleva a cabo una gestión del riesgo del proyecto para identificar, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar el desarrollo del software?  ¿Se establecen objetivos claros para el proyecto de software y se revisan y actualizan regularmente?  ¿Se definen y documentan los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo del proyecto para asegurar una		X		NI	Desglose
GP 2.1  GP 2.2  GP 2.3  SP 2.1	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal para cada proyecto?  ¿Se define claramente el alcance del proyecto antes de comenzar el desarrollo del software?  ¿Se lleva a cabo una gestión del riesgo del proyecto para identificar, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar el desarrollo del software?  ¿Se establecen objetivos claros para el proyecto de software y se revisan y actualizan regularmente?  ¿Se definen y documentan los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo del proyecto para asegurar una adecuada gestión del mismo?	X	X		NI	Desglose
GP 2.1  GP 2.2  GP 2.3  SP 2.1	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal para cada proyecto?  ¿Se define claramente el alcance del proyecto antes de comenzar el desarrollo del software?  ¿Se lleva a cabo una gestión del riesgo del proyecto para identificar, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar el desarrollo del software?  ¿Se establecen objetivos claros para el proyecto de software y se revisan y actualizan regularmente?  ¿Se definen y documentan los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo del proyecto para asegurar una	X	X		NI	Desglose
GP 2.1  GP 2.2  GP 2.3  SP 2.1	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal para cada proyecto?  ¿Se define claramente el alcance del proyecto antes de comenzar el desarrollo del software?  ¿Se lleva a cabo una gestión del riesgo del proyecto para identificar, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar el desarrollo del software?  ¿Se establecen objetivos claros para el proyecto de software y se revisan y actualizan regularmente?  ¿Se definen y documentan los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo del proyecto para asegurar una adecuada gestión del mismo?	X	X		NI	Desglose
GP 2.1  GP 2.2  GP 2.3  SP 2.1	¿Se establece un plan de desarrollo de software formal para cada proyecto?  ¿Se define claramente el alcance del proyecto antes de comenzar el desarrollo del software?  ¿Se lleva a cabo una gestión del riesgo del proyecto para identificar, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar el desarrollo del software?  ¿Se establecen objetivos claros para el proyecto de software y se revisan y actualizan regularmente?  ¿Se definen y documentan los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo del proyecto para asegurar una adecuada gestión del mismo?  ¿Se establecen procedimientos formales de revisión y	X	X		NI	Desglose

	¿Se definen y establecen los requisitos de formación y										
SP 2.4	capacitación del equipo del proyecto para asegurar su	X									
	preparación adecuada?										
	¿Se establecen los requisitos de hardware, software y										
GT 4 5	herramientas necesarias para el proyecto de software y se										
SP 2.5	revisan regularmente para asegurar que se mantengan			X							
	actualizados y adecuados para el proyecto?										
Proceso: Monitorización y control de proyecto (PMC)											
No. Practica	Preguntas	CI	EI	PI	NI	Desglose					
	¿Se lleva a cabo un seguimiento y control del progreso del										
GP 2.1	proyecto para asegurar el cumplimiento de los objetivos	X									
	establecidos?										
CD 4.4	¿Se gestiona adecuadamente los cambios en el proyecto y	<b>T</b> 7									
GP 2.2	se documentan las razones de los mismos?	X									
Q=	¿Se fomenta y promueve la comunicación y colaboración										
GP 2.3	activa dentro del equipo del proyecto?	X									
	¿Se realizan reuniones regulares de seguimiento con el										
SP 2.1	equipo del proyecto y los interesados para evaluar el		X								
	progreso del proyecto?										
CD 2.2	¿Se utilizan herramientas de seguimiento y control del	<b>T</b> 7									
SP 2.2	proyecto para asegurar su éxito?	X									
CD 4.4	¿Se implementan metodologías ágiles para la gestión de	<b>W</b> 7									
SP 2.3	proyectos en la organización?	X									
CD 2 4	¿Se establece un plan de control de cambios y se evalúan			<b>T</b> 7							
SP 2.4	las solicitudes de cambio de manera rigurosa?			X							
GT 4 -	¿Se monitorean y controlan los tiempos, costos y recursos										
SP 2.5	del proyecto para asegurar su cumplimiento?		X								
	Proceso: Gestión de acuerdos con proveed	ores (	SAM	)							
No. Practica	Preguntas	CI	EI	PI	NI	Desglose					
CD 2.1	¿La organización establece objetivos claros para la gestión		v								
GP 2.1	de acuerdos con proveedores?		X								

	T 1 1/2 / 1/2 1/2 1/2 1/2 / 1/					
c	¿La organización cuenta con políticas y procedimientos					
GP 2.2	documentados para la gestión de acuerdos con	X				
	proveedores?					
	¿Se asignan claramente responsabilidades y autoridades a					
GP 2.3	los individuos involucrados en la gestión de acuerdos con		X			
	proveedores?					
CD 0.4	¿La organización cuenta con un proceso para identificar y					
SP 2.1	evaluar proveedores potenciales?		X			
	¿Se establecen contratos claros y detallados con los					
SP 2.2	proveedores para asegurar que se cumplan los objetivos		X			
	establecidos?					
	¿Se gestiona adecuadamente la relación con los					
SP 2.3	proveedores para asegurar que se cumplan los objetivos	X				
51 2.5	establecidos?	7.				
	¿La organización cuenta con procesos para controlar el					
SP 2.4	desempeño de los proveedores y asegurar su cumplimiento	X				
51 2.4	con los acuerdos establecidos?	Λ				
CIP A F	¿Se establecen claramente los requisitos de facturación y					
SP 2.5	pago en los acuerdos con proveedores y se cumplen estos	X				
	requisitos en tiempo y forma?					
	Proceso: Medición y análisis (MA	4)				
No. Practica	Preguntas	CI	EI	PI	NI	Desglose
	¿Se establecen objetivos y compromisos de medición y					
GP 2.1	análisis en relación al rendimiento de los procesos de	X				
	desarrollo?					
	¿Se lleva a cabo una medición y análisis del rendimiento					
GP 2.2	de los procesos de desarrollo para evaluar el cumplimiento	X				
	de los objetivos establecidos?					
OF 1.1	¿Se ha implementado y se mantiene un sistema de análisis					
GP 2.3	de datos para la medición de los procesos de desarrollo?			X		
an -	¿Se identifican las necesidades de medición para evaluar el					
SP 2.1	rendimiento de los procesos de desarrollo?		X			
	•					

SP 2.2	¿Se recolectan datos de medición de forma sistemática y se				X	
	documentan para su posterior análisis?					
SP 2.3	¿Se almacenan y administran de forma adecuada los datos			X		
51 2.3	de medición para su fácil acceso y uso?			Λ		
CD 2.4	¿Se analizan los datos de medición para identificar		<b>3</b> 7			
SP 2.4	tendencias y oportunidades de mejora?		X			
	¿Se establecen acciones correctivas y preventivas en base a					
SP 2.5	los resultados del análisis de los datos de medición para		X			
	mejorar continuamente los procesos de desarrollo?					
	Proceso: Aseguramiento de la calidad de proceso y	de pr	oduct	o (Pl	PQA)	
No. Practica	Preguntas	CI	EI	PI	NI	Desglose
CD 4.1	¿Se establece un plan de aseguramiento de la calidad antes	<b>X</b> 7				
GP 2.1	de la ejecución del proyecto?	X				
	¿Se establece un plan de verificación y validación para					
GP 2.2	asegurar que se cumplen los requisitos y estándares de	X				
	calidad?					
	¿Se realizan revisiones y auditorías periódicas para					
GP 2.3	evaluar el desempeño de los procesos y productos?	X				
GD 2.1	¿Se establecen criterios claros de calidad para los procesos		<b>T</b> 7			
SP 2.1	y productos en toda la organización?		X			
	¿Se realizan revisiones de documentos y procesos para					
SP 2.2	asegurar que se cumplen los criterios de calidad	X				
	establecidos?					
	¿Se utilizan metodologías de desarrollo y pruebas que					
SP 2.3	garanticen la calidad del producto, como BDD, TDD o				X	
	DDD?					
SP 2.4	¿Se realizan auditorías de calidad para evaluar la				X	
SF 2.4	efectividad del plan de aseguramiento de la calidad?				Λ	
	¿Se llevan a cabo pruebas, validaciones y verificaciones					
SP 2.5	iterativas para asegurar que los productos y procesos				X	
	cumplen con los estándares de calidad establecidos?					
	Proceso: Gestión de configuración (	(CM)				

No. Practica	Preguntas	CI	EI	PI	NI	Desglose
GP 2.1	¿Se establece y mantiene un plan formal de gestión de configuración para la organización?		X			
GP 2.2	¿Se identifican y controlan todos los elementos de configuración para el software?		X			
GP 2.3	¿Se controlan los cambios en los elementos de configuración de manera formal y documentada?		X			
SP 2.1	¿Se establece un sistema de gestión de configuración específico para el software, que se adapte a las necesidades y particularidades del mismo?			X		
SP 2.2	¿Se mantiene la estructura de la documentación de configuraciones del software actualizada y organizada?			X		
SP 2.3	¿Se establece y mantiene un sistema de gestión de versiones específico para el software, para poder identificar y controlar las diferentes versiones del mismo?		X			
SP 2.4	¿Se realiza un seguimiento y medición del estado de la configuración del software, para poder detectar desviaciones o problemas en el proceso de gestión de configuración?			X		
SP 2.5	¿Se realizan revisiones y controles periódicos de la gestión de configuración del software para asegurar su eficacia y eficiencia?			X		

	Prac	ticas g	enéric	as	Practicas especificas									
			GP		SP									
	PA	2.1	2.2	2.3	2.1	2.5								
	REQM													
	PP													
Lavel	PMC													
Level	SAM													
2	MA													
	PPQA													
	CM													

Completamente Implementado

Extensamente Implementado Parcialmente Implementado

No Implementado

No Aplica