



## INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE

NÚMERO: 001-07- GRC/GGR-OSIE

### “SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA”

1. NOMBRE DEL ÁREA:

Oficina de Sistemas, Informática y Estadística

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN:

Ing. Christian Enrico Buleje Pun

3. CARGO:

Jefe de la Oficina de Sistemas, Informática y Estadística

4. FECHA:

07 de Febrero del 2007

5. JUSTIFICACIÓN:

- En la Actualidad no existe un sistema de control automatizado e integrado con los distintos sistemas de la organización, el registro de la asistencia del personal se realiza de manera manual.
- Es necesario llevar de manera óptima la administración de asistencia del personal, visualizando la información en forma precisa y detallada, para ello es necesario contar con una solución integral que permita administrar la información así como la generación de los reportes de asistencia del personal que labora en el Gobierno Regional del Callao.
- Cabe mencionar que según Reglamento Interno de Trabajo del Gobierno Regional del Callao en su Capítulo VII, establece el control de Asistencia y Puntualidad del personal que labora en la institución, a través de un sistema de control de asistencia.





## 6. ALTERNATIVAS:

Se encuentran varias alternativas en el mercado, de las cuales destacan las siguientes:

- Sistema de Control de Asistencia Código de Barras
- Sistema de Control de Asistencia Banda Magnética
- Sistema de Control de Asistencia Proximidad
- Sistema de Control de Asistencia Biométrico

## 7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO:

Se realizó el análisis aplicando la Guía Técnica sobre Evolución de Software para la Administración Pública aprobado por la Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM

### a. PROPOSITO DE LA EVALUACION

Adquirir los equipos y el software necesarios para implementar el proceso de control automático de asistencia y permanencia del personal de la institución.

### b. IDENTIFICAR EL TIPO DE PRODUCTO

Sistema de Control de Asistencia

### c. ESPECIFICACION DEL MODELO Y CALIDAD

Se aplicará el modelo y calidad según la Guía Técnica de la Resolución Ministerial N° 139 -2004 - PCM

### d. SELECCIÓN DE METRICAS

Para la selección de métricas se ha elaborado un cuadro detallado con los Atributos Internos, Externos y Calidad de Uso de las distintas alternativas del mercado nacional, asimismo se incluye un cuadro de escalas cuantitativas y cuadro resumen. **Véase Anexo N° 01**



## 8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO:

Resultados obtenidos de la Guía técnica sobre la evaluación de Software para la Administración Pública R.M. N° 139-2004- PCM. Véase Anexo N° 1.



## 9. CONCLUSIONES:

Del presente informe podemos concluir lo siguiente:

- Según lo analizado en el cuadro de atributos tecnológicos para el sistema de control de asistencia (Anexo N° 01) de las distintas alternativas que existen en el mercado, se concluye que para el Gobierno Regional del Callao la solución tecnológica adecuada es el Sistema de Control de Asistencia por Proximidad.
- Por lo que se concluye de manera final y en cumplimiento del Reglamento de la Ley N° 28612 – Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública, que la mejor solución para el control de asistencia del Gobierno Regional del Callao es el Sistema de Control de Asistencia por proximidad.

## 10. FIRMAS:



---

Ing. ENRIQUE RAUL GALVAN PENAFIEL  
Administrador de Red



---

Ing. FELIX IVAN MURRUGARRA MEZA  
Administrador de la Base de Datos



---

ING. Christian Enrico Buleje Pun  
Jefe de la Oficina de Sistemas, Informática y  
Estadística del Gobierno Regional del Callao



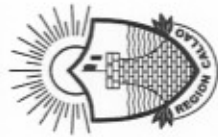
**ANEXO N° 01**  
**CUADRO DE ATRIBUTOS INTERNOS Y EXTERNOS ENTRE TECNOLOGIAS DE CONTROL DE ASISTENCIA**

N°	Atributos	Puntaje Maximo	Tecnologías de Sistemas de Control de Asistencia			
			Barras	Magnetico	Proximidad	Biometrico
	<b>Atributos Internos</b>	36	27	21	33	27
1	Capacidad de Almacenamiento en Memoria Flash Ram	10	10	8	10	10
2	Batería de Respaldo para información y backup de energía	8	5	3	8	5
3	Comunicación TCP/IP (Ethernet) Interna	5	4	3	4	4
4	Tiempo de respuesta en la transacción (marcación)	5	4	3	5	2
5	Normas de Seguridad	4	2	2	4	3
6	Microcontralador (Marca y Modelo)	4	2	2	2	3
	<b>Atributos Externos</b>	36	26	19	32	28
1	Resistencia a los Impactos,sonido, polvo y humedad	5	4	2	5	2
2	SW de Comunicaciones Adaptable y/o a Medida	10	8	5	8	8
3	Tamaño, Visibilidad e Iluminación de Display	5	4	4	4	4
4	Seguridad en la reproducción de los códigos y/o huellas	8	5	3	8	8
5	Indicador de Transacción (marcación)	4	3	3	3	3
6	Facilidad de Mantenimiento Preventivo de Lector	4	2	2	4	3
	<b>Calidad de Uso</b>	28	24	21	22	23
1	Generador de Códigos de Marcación independiente al proveedor	5	3	3	4	5
2	Facilidad de Uso de Software y Hardware	10	8	8	8	8
3	Capacitación a Usuarios	5	5	5	5	5
4	Garantías y Programas Post.Venta	8	8	5	5	5
	<b>Totales</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>61</b>	<b>87</b>	<b>78</b>



### ESCALAS METRICAS CUANTITATIVAS

N°	Atributos	ESCALAS SEGÚN LOS ATRIBUTOS			
		Excede los requerimientos	Cumple los objetivos	Minimamente Aceptable	Inapctable
	<u>Atributos Internos</u>				
1	Capacidad de Almacenamiento en Memoria Flash Ram	512 KB = 10	256 KB = 8	128 KB = 5	64 KB = 2
2	Batería de Respaldo para información y backup de energía	litium 3 años y UPS 8 a 10h. = 8	litium 2 años y UPS 5h. = 5	litium 1 años y UPS 4h. = 3	no litium y UPS 2h. = 2
3	Comunicación TCP/IP (Ethernet) (incluye cable)	Si Incluye = 5	Si incluye sin cable = 4	Otra Alternativa = 3	No Incluye = 2
4	Tiempo de respuesta en la transacción (marcación)	3 segundos = 5	5 segundos = 4	7 segundos = 3	más 7 seg. = 2
5	Normas de Seguridad	Si Incluye más de una = 4	Incluye una = 3	Otra Alternativa = 2	No Incluye = 1
6	Microcontralador (Marca y Modelo)	Intel 80C32 = 4	AMOC = 3	Procedencia Desconocida = 2	No especifica = 1
	<u>Atributos Externos</u>				
1	Resistencia a los Impactos,sonido, polvo y humedad	5	4	3	2
2	SW de Comunicaciones Adaptable y/o a Medida	10	8	5	2
3	Tamaño, Visibilidad e Iluminación de Display	5	4	3	2
4	Seguridad en la reproducción de los códigos	8	5	3	2
5	Indicador de Transacción (marcación)	4	3	2	1
6	Facilidad de Mantenimiento Preventivo de Lector	4	3	2	1
	<u>Calidad de Uso</u>				
1	Generador de Códigos de Marcación independiente al proveedor	5	4	3	2
2	Facilidad de Uso de Software y Hardware	10	8	5	2
3	Capacitación a Usuarios	5	4	3	2
4	Garantías y Programas Post.Venta	8	5	3	2



## RESUMEN

N°	Descripción de Sistema de Control de Asistencia	Puntaje
1	Barras	77
3	Magnético	61
4	Proximidad	87
5	Biométrico	78