

DEFENDER-X

**Sistema de Detección Temprana
De Intención Criminal**

QUE ES

- SISTEMA DE ANALISIS DE DETECCION PREVIA DE POSIBLE(S) SOSPECHOSO(S)
 - Análisis Vía Imágenes
 - Grabado En Vivo
 - Análisis Post Grabación

EJEMPLO ANALISIS

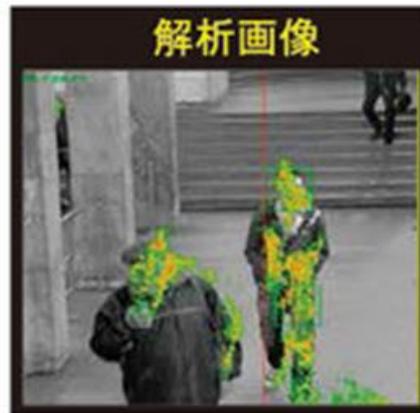


Imagen De Cámara

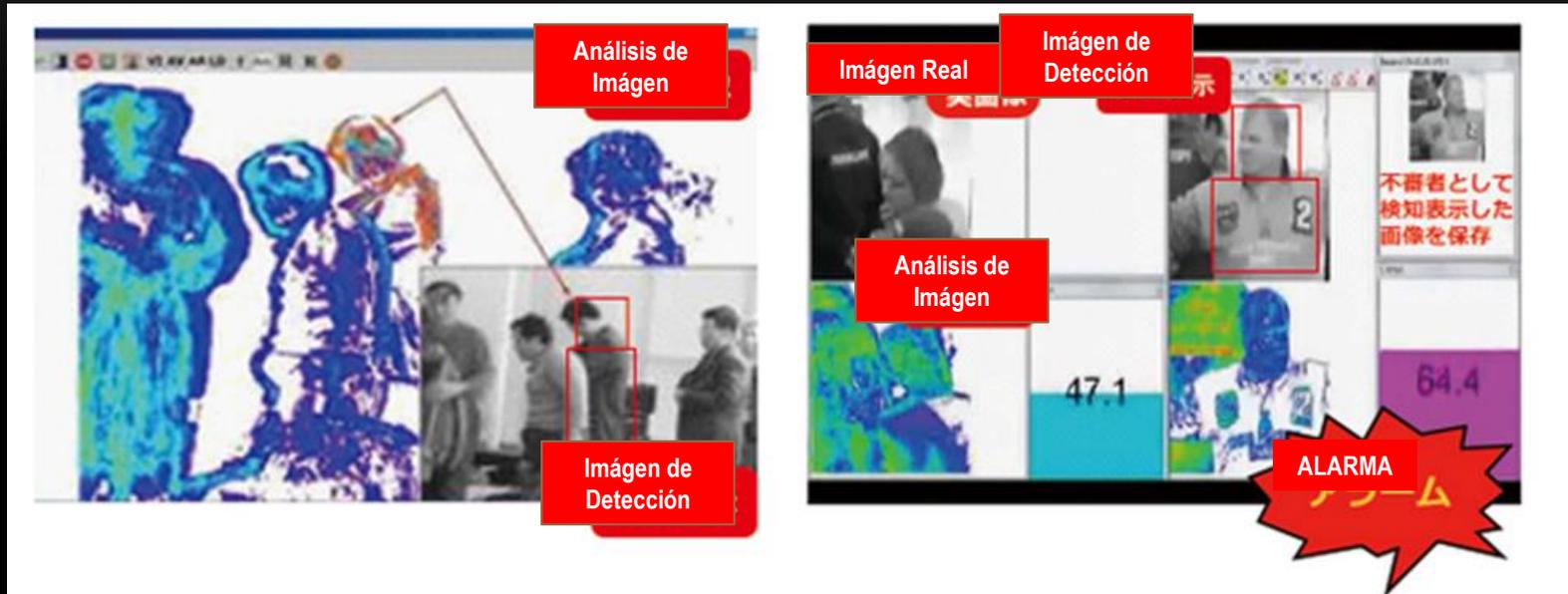
Análisis De Estado
Mental Vía
Vibraciones

Detección E
Identificación De
Intención Criminal

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- Prevención de Delito Mediante Detección Anticipada
 - No Se Requiere Identificación Facial Vía Base De Datos
 - Detección En Tiempo Real y Análisis De Grabaciones
 - Facilidad De Compatibilidad Con Sistemas De Video Vigilancia Existentes
 - Solución Temprana y De Disuasión
-

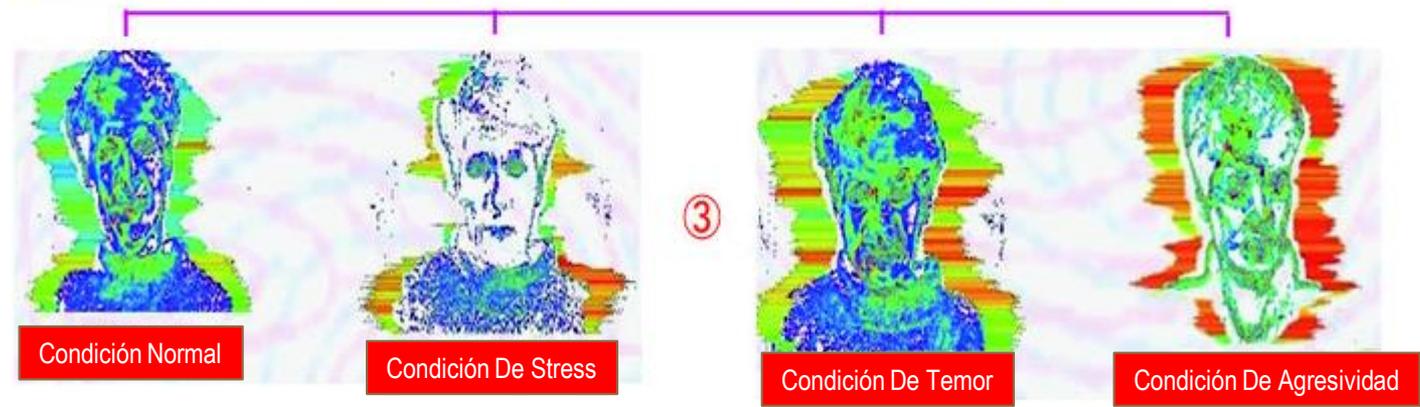
PRINCIPIOS DE DEFENDER X



- Detección De Antemano De Sospechoso Entre Multitud
- Seguimiento Y Observación Del Comportamiento De Individuos Sospechosos
- Análisis En Tiempo Real
- Análisis De Imágenes Grabadas
- Alerta De Detección

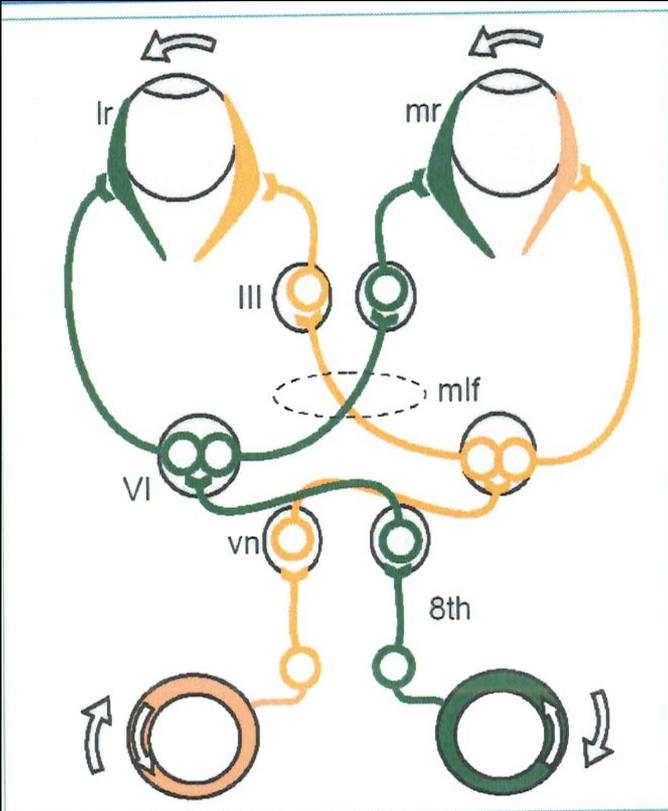


La frecuencia y el grado de visualización de una persona es puesto en comparación con datos de más de 100.000 personas con análisis de más de 200 patrones de comportamiento para lograr una posible detección de sospechosos

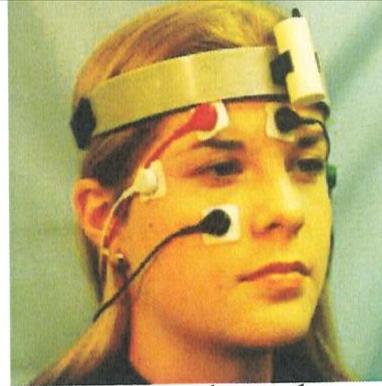


Using a combination of information 1,2,3, a potential crime threatening individual is identified

BASE ESTADISTICA



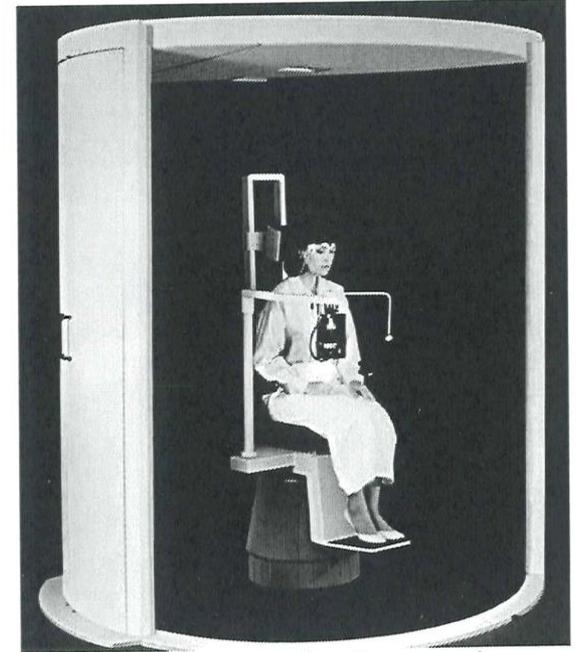
Vestibulo-ocular reflex (VOR)



Active head rotation testing



Vestibular tests



Rotatory chair testing

TEORIAS APLICADAS

- ARISTOTELES 335 A.C.
 - “El movimiento es el cumplimiento de lo que existe potencialmente”
 - Física de Aristóteles
- IVAN SECHENOV 1863 D.C.
 - “Cada reacción de la actividad cerebral podría caracterizarse como movimientos musculares”
 - Reflejos Del Cerebro
- DARWIN 1862 D.C.
 - “Los movimientos reflexivos son asociados con emociones”
 - Expresión de las Emociones en el Hombre y en los Animales
- KONRAD LORENZ 1966
 - “La amplitud y la intensidad de los movimientos reflexivos son caracterizados por agresiones”
 - Sobre Agresión

CASO EXITOSO OLIMPIADAS DE INVIERNO

Resultados De Verificación En Las Olimpiadas De Invierno De Sochi, Federación Rusa			
Estado de Defensa		Resultados de Análisis	
Número De Pabellones	17 Localidades (262 puertas de ingreso/salida)	Número De Visitantes	2.700.000 Visitantes Durante El Evento (Hasta 120.000 personas por día)
Número De Cámaras De Vigilancia Instaladas	262 cámaras (1 cámara por puerta)	Número De Personas Que Pasan Por Puerta	1.200 personas por día
Número De Sistemas Defender X Instalados	131 sistemas instalados (2 cámaras por sistema instalado)	Número De Personas Detectadas En Una Puerta	5 a 15 personas por día
▪ Resultado (Número de personas sospechosas detectadas: alrededor de 2.620 personas/día)			

- Detección de 2.620 personas por día en 262 cámaras
- 92% de las personas detectadas por DEFENDER X fueron negados la entrada por encontrarse motivos delincuenciales en su persona como:
 - 72% de ellos tenían droga, alcohol y pólvora
 - 8% registraban comportamiento inusual
 - 20% no tenían entradas y otros motivos
- Error en análisis y decisión no fue más de un 8% (probabilidad de error)
- Durante todo el período de los juegos olímpicos de invierno no se cometió ningún crimen en las instalaciones dando un 100% de efectividad en prevención criminal

IMPLEMENTACION ACTUAL DE DEFENDER-X

- 19 Países
- Diversos negocios como bancos, parques de entretenimiento, estaciones de tren y buses, centros comerciales y fábricas
- Ejemplos en Japón (Solo aquellos autorizados en ser revelados al público)
 - Cumbre Ise-Shima: Instalación del sistema en puertas de seguridad alrededor del venio
 - Copa Mundial de Rugby: Alrededor del venio de seguridad del emperador de Japón
 - Dentro del Muelle Osanbashi en Yokohama: Instalado en áreas de migración
 - Departamento de Policía Metropolitana y Agencia Nacional de Policía: Planes de instalación y despliegue como sistema de seguridad en convenciones internacionales

REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN

Tiempo para detección	2 a 5 segundos (después de 5 segundos mejora la precisión en el análisis)
Cantidad de cámaras	Depende de CPU/Memoria, pero es recomendado que sean hasta 2 cámaras por PC
Emisión de información al momento de detección	La detección de una persona(s) sospechosa(s) se notifican con una captura de imagen + notificación sonora (otros tipos de emisiones pueden ser ajustados vía SDK)
Ambiente de Operación	El objetivo debe tener un tamaño mínimo de captura de 200x200 pixeles (hasta un máximo de 10 personas o menos en una pantalla)
	Es necesario una resolución mínima VGA
	Cámara tiene que estar estable en el enfoque al objetivo
	Luminosidad de 400Lx a 600Lx
Pre-condiciones	El sistema identifica sospechosos con potencial criminal, pero el sistema no garantiza protección ante actos criminales
	Los sospechosos que no tengan intención criminal previa no son detectados y por ende crimen incidental no es cubierto, sin embargo análisis de comportamiento posterior si será detectado

REQUERIMIENTOS DE EQUIPO

CAMARAS

Requerimientos de Cámara	Cámaras web o IP son recomendados. Cámaras de lente gran angular no son recomendables
Método de Conexión Cámara	Se recomiendan cámaras IP compatibles con estándar ONVIF Profile S
Formato de Conexión	Es recomendado modo de operación de cámara formato H264
Resolución Requerida	VGA (600x480) como mínimo
Cuadros Requeridos	25FPS o más en sistema PAL / 30FPS o más si es sistema NTSC)

EQUIPOS INFORMATICOS

Requerimiento CPU mínimo	Core2Duo o más como mínimo. Para operación de 2 cámaras Core i7 (Para Olimpiadas de Sochi fueron usados Core i7 2.93Ghz, 4gb RAM).
Sistema Operativo	-OS: Win7, Win8, Win10

RESUMEN

PREVENCIÓN DE CRIMEN Y TRANSMISION FLUIDA	ALTAMENTE CONFIABLE	TRAYECTORIA GLOBAL	RESULTADOS PROBADOS Y CONFIABLES	AFINIDAD CON BASE DE DATOS	FACILIDAD DE OPERACIÓN Y EN CUALQUIER SITUACION
<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología única en su clase • Detecta personas sospechosas antes de que cometan un crimen • Transmisión fluida y sin interrupciones a personal de seguridad del sitio a través de cualquier medio digital • Elementos de seguridad podrán reducir y enfocar sus esfuerzos a sospechosos detectados dentro de una multitud 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento oficial de seguridad para la Cumbre G7 2016 en Ise-Shima, Japón • Equipamiento oficial de seguridad en las Olimpiadas de Invierno de Sochi, 92% de los sospechosos detectados fueron negados entrada por portar material ilegal, comportamiento sospechoso y otras motivos 	<ul style="list-style-type: none"> • EEUU • Canadá • Australia • Alemania • Suecia • Suiza • Egipto • Brasil • Vietnam • Corea del Sur • China • Japón 	<ul style="list-style-type: none"> • Migración • Embajadas • Demostraciones • Policía • Instituciones Financieras • Centros Comerciales • Universidades • Institutos Educativos • Hospitales • Estaciones • Aeropuertos • Puertos Marítimos • Juegos Olímpicos • Compañías tales como Mitsubishi, Hitachi, NEC, Panasonic, Fujitsu, Cannon, NTT Data, ALSOK Security, Sharp, entre otros 	<ul style="list-style-type: none"> • Base de datos de agencias de inteligencia en Indonesia • Interpol • Otros 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 mes de entrenamiento • Compatibilidad y conectividad con sistemas ya instalados • Efecto de análisis en imágenes en vivo y grabaciones • Portabilidad única, puede ser usado en sitio como demostración y despliegues de emergencia