

## FAQ DE BIOMETRÍA

ESTA PRESENTACIÓN DE PREGUNTAS FRECUENTES FUE DESARROLLADA POR EL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (NSTC) Y EL SUBCOMITÉ DE BIOMETRÍA CON EL COMPLETO ENTENDIMIENTO DE QUE TANTO LOS CUERPOS DE ESTÁNDARES NACIONALES COMO INTERNACIONALES ESTÁN TRABAJANDO PARA DAR CON ESTÁNDARES DE REFERENCIA

### 1) ¿QUÉ ES LA BIOMETRÍA?

BIOMETRÍA ES UN TÉRMINO GENERAL UTILIZADO ALTERNATIVAMENTE PARA DESCRIBIR UNA CARACTERÍSTICA O UN PROCESO.

**COMO UNA CARACTERÍSTICA:** LA BIOMETRÍA ES UNA CARACTERÍSTICA BIOLÓGICA (ANATÓMICA Y PSICOLÓGICA) Y DE COMPORTAMIENTO QUE SE PUEDE MEDIR Y QUE PUEDE SER UTILIZADA EN EL RECONOCIMIENTO AUTÓMATA.

**COMO UN PROCESO:** LA BIOMETRÍA ES UN MÉTODO AUTOMÁTICO DE RECONOCIMIENTO DE INDIVIDUOS, BASADO EN CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS (ANATÓMICAS Y PSICOLÓGICAS) Y DE COMPORTAMIENTO QUE SE PUEDEN MEDIR.

### 2) ¿CUÁLES SON LAS TÉCNICAS BIOMÉTRICAS MÁS COMUNES?

LAS TÉCNICAS BIOMÉTRICAS IMPLEMENTADAS O ESTUDIADAS INCLUYEN HUELLAS DACTILARES, ROSTRO, IRIS, VOZ, FIRMA Y GEOMETRÍA DE LA MANO. MUCHAS OTRAS MODALIDADES SE ESTÁN DESARROLLANDO EN DISTINTAS ETAPAS DE DESARROLLO Y EVOLUCIÓN.

### 3) ¿CUÁL ES LA MEJOR TECNOLOGÍA BIOMÉTRICA?

NO EXISTE UNA MODALIDAD BIOMÉTRICA QUE SEA MEJOR PARA TODAS LAS IMPLEMENTACIONES. MUCHOS FACTORES DEBEN SER TENIDOS EN CUENTA AL IMPLEMENTAR UN DISPOSITIVO BIOMÉTRICO, INCLUYENDO LA UBICACIÓN, LOS RIESGOS DE SEGURIDAD, LA TAREA (DE IDENTIFICACIÓN O DE VERIFICACIÓN), CANTIDAD DE USUARIOS ESPERABLES, CIRCUNSTANCIAS DE UTILIZACIÓN, DATOS EXISTENTES, ETC. ES TAMBIÉN IMPORTANTE NOTAR QUE LAS MODALIDADES BIOMÉTRICAS ESTÁN EN DISTINTAS ETAPAS DE MADURACIÓN. POR EJEMPLO, EL RECONOCIMIENTO POR HUELLAS DACTILARES HA SIDO UTILIZADO POR MÁS DE UN SIGLO, MIENTRAS QUE EL RECONOCIMIENTO POR IRIS NO TIENE MÁS DE UNA DÉCADA DE UTILIZACIÓN. DEBE TENERSE EN CUENTA TAMBIÉN QUE LA MADUREZ DEL DISPOSITIVO NO ESTÁ RELACIONADA CON CUÁL DE ELLOS ES EL MEJOR, PERO PUEDE SER UN INDICADOR DE LAS TECNOLOGÍAS QUE TIENEN MAYOR EXPERIENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN

### 4) ¿CÓMO SON RECOGIDOS LOS DATOS BIOMÉTRICOS?

USUALMENTE LOS DATOS BIOMÉTRICOS SON RECOGIDOS UTILIZANDO UN DISPOSITIVO LLAMADO SENSOR. ESTOS SENSORES SON UTILIZADOS PARA RECOLECTAR LOS DATOS NECESARIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y PARA CONVERTIR LOS DATOS OBTENIDOS A DATOS DIGITALES. LA CALIDAD DE LOS SENSORES UTILIZADOS TIENE UN IMPACTO IMPORTANTE EN LOS RESULTADOS DEL RECONOCIMIENTO. EJEMPLOS DE "SENSORES" PUEDEN SER: CÁMARAS DIGITALES (PARA RECONOCIMIENTO FACIAL O DE ROSTRO) O UN TELÉFONO (PARA RECONOCIMIENTO POR VOZ).

## 5) ¿QUÉ SON LAS PLANTILLAS BIOMÉTRICAS?

LAS PLANTILLAS BIOMÉTRICAS SON LA REPRESENTACIÓN DIGITAL DE UNA CARACTERÍSTICA DISTINTIVA DE UN INDIVIDUO, REPRESENTAN INFORMACIÓN EXTRAÍDA DE UNA MUESTRA BIOMÉTRICA. LAS PLANTILLAS BIOMÉTRICAS SON LO QUE SE COMPARA EN UN SISTEMA DE RECONOCIMIENTO BIOMÉTRICO. LAS PLANTILLAS VARÍAN DE ACUERDO A LAS DISTINTAS MODALIDADES BIOMÉTRICAS Y SUS OFERENTES. NO TODOS LOS DISPOSITIVOS BIOMÉTRICOS ESTÁN BASADOS EN PLANILLAS.

## 6) ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE RECONOCIMIENTO, VERIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN?

**RECONOCIMIENTO** ES UN TÉRMINO GENÉRICO, Y NO IMPLICA NECESARIAMENTE VERIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN. TODOS LOS SISTEMAS BIOMÉTRICOS REALIZAN RECONOCIMIENTOS PARA "VOLVER A CONOCER" A UNA PERSONA QUE YA HABÍA SIDO REGISTRADA PREVIAMENTE.

**VERIFICACIÓN** ES UNA TAREA POR LA QUE EL SISTEMA BIOMÉTRICO INTENTA CONFIRMAR LA IDENTIDAD PROCLAMADA DE UN INDIVIDUO MEDIANTE LA COMPARACIÓN DE UNA MUESTRA CON UNA O MÁS PLANILLAS OBTENIDAS PREVIAMENTE.

**IDENTIFICACIÓN** ES LA TAREA MEDIANTE LA CUAL EL SISTEMA BIOMÉTRICO INTENTA DETERMINAR LA IDENTIDAD DE UN INDIVIDUO. LOS DATOS BIOMÉTRICOS SON COMPARADOS CONTRA TODOS LOS DATOS QUE SE ALBERGAN EN LA BASE DE DATOS. LA IDENTIFICACIÓN DE "SERIE CERRADA" SE EXPLICA SI LA PERSONA EXISTE EN LA BASE DE DATOS, LA DE "SERIE ABIERTA" (TAMBIÉN LLAMADA LISTA DE VISIÓN) DONDE NO HAY GARANTÍA DE QUE LA PERSONA ESTÉ REGISTRADA EN LA BASE DE DATOS. EL SISTEMA DEBE DETERMINAR SI LA PERSONA ESTÁ O NO EN LA BASE DE DATOS.

## 7) ¿DÓNDE ESTÁN SIENDO UTILIZADAS LAS TECNOLOGÍAS BIOMÉTRICAS EN LA ACTUALIDAD?

LAS TECNOLOGÍAS BIOMÉTRICAS ESTÁN SIENDO UTILIZADAS EN MÚLTIPLES LUGARES PARA AMPLIAR LA SEGURIDAD Y COMODIDAD DE UNA SOCIEDAD. ADEMÁS DE ORGANISMOS DE GOBIERNO, MUCHAS EMPRESAS PRIVADAS ESTÁN IMPLEMENTANDO TECNOLOGÍAS BIOMÉTRICAS PARA ASEGURAR DISTINTAS ÁREAS, LLEVAR REGISTROS DE TIEMPO Y FORTALECER LA CONVENIENCIA DE LOS USUARIOS. POR EJEMPLO, POR MUCHOS AÑOS DISNEY WORLD HA EMPLEADO DISPOSITIVOS BIOMÉTRICOS PARA AQUELLOS QUE TUVIERAN TICKETS POR TODA LA TEMPORADA PARA SIMPLIFICAR Y VOLVER MÁS EXPEDITIVOS LOS PROCESOS DE INGRESO A LOS PARQUES.

## 8) ¿PUEDO INTERACTUAR CON UN DISPOSITIVO BIOMÉTRICO SIN TOCAR NADA?

ESTO DEPENDE DE LA MODALIDAD ESPECÍFICA QUE SE ESTÉ UTILIZANDO. POR EJEMPLO, SIN LA TECNOLOGÍA QUE POSEEMOS EN LA ACTUALIDAD, A UN INDIVIDUO PUEDE SOLICITÁRSELE QUE PRESIONE UN DISPOSITIVO DE LECTURA DE HUELLAS DACTILARES PARA QUE EL SISTEMA OBTENGA UNA MUESTRA, MIENTRAS QUE EN EL RECONOCIMIENTO FACIAL Y DE IRIS NO ES NECESARIO TOMAR NINGÚN TIPO DE CONTACTO.

## 9) ¿CUÁNDO ES NECESARIO UN SISTEMA BIOMÉTRICO?

LOS DISPOSITIVOS BIOMÉTRICOS SON UNA HERRAMIENTA DISPONIBLE Y SEGURA. DETERMINADO AMBIENTE O CIRCUNSTANCIA, PUEDE REQUERIR O NO DE UN SISTEMA BIOMÉTRICO, DEPENDIENDO DE LA APLICACIÓN. PARA DETERMINAR SI UN SISTEMA BIOMÉTRICO ES NECESARIO, SE DEBE ENTENDER LOS REQUERIMIENTOS OPERACIONALES DE LA SITUACIÓN. LA BIOMETRÍA NO DEBE SER FORZADA, CADA CIRCUNSTANCIA DEBE SER EVALUADA PARA DETERMINAR LOS BENEFICIOS QUE PODRÍA PROVEER UN SISTEMA BIOMÉTRICO.

## 10) ¿QUÉ PASA SI MI DISPOSITIVO NO FUNCIONA?

EN CUALQUIER SISTEMA BIOMÉTRICO, PROCEDIMIENTOS SECUNDARIOS DEBEN SER IMPLEMENTADOS. ES IMPORTANTE RECORDAR QUE LA BIOMETRÍA ES UN COMPONENTE DE LA ARQUITECTURA DE UN SISTEMA GLOBAL DE UN SISTEMA Y QUE DIVERSOS PLANES DE CONTINGENCIA VARÍAN DE UNA APLICACIÓN A LA OTRA.