



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

## FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

**Proyecto:** Diseño e implementación de un sistema para reconocimiento facial en personas con cambios fisionómicos y estéticos para diferentes periodos de tiempo.

**Nombre Investigador Responsable:** Benjamin Andres Huerfano Zapata  
Estudiante de Doctorado Ciencias de la ingeniería – Área ciencias de la computación.

Cordial saludo \_\_\_\_\_

Usted ha sido invitado a participar en el estudio “**Desarrollo de Base de datos de variación en la edad, cambios estéticos o fisionómicos**” a cargo del investigador *MSc Benjamin Andres Huerfano Zapata*, estudiante de Doctorado en ciencias de la ingeniería por el Departamento de Ciencia de la Computación, de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC). Este estudio está siendo financiado por Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile - ANID. El objeto de esta carta es ayudarlo a tomar la decisión de participar en la presente investigación.

### ¿De qué se trata la investigación científica a la que se lo invita a participar?

Investigación centrada en el Reconocimiento Facial (RF) la cual aborda cambios fisionómicos a través del tiempo. Esta toma especial relevancia en la búsqueda de personas desaparecidas y/o requeridas en procesos judiciales; las cuales presentan diferencias cronológicas con efectos en la fisonomía facial, lo cual fortalece paradigmas del RF debido a que genera imposibilidades en la identificación de personas con diferencias a las dispuestas en la base de búsqueda (desarrollo físico, crecimiento, barbas, peinados, ojeras, contextura, arrugas... ). Realizar el RF de cambios en la fisonomía en diferentes periodos de tiempo y la generación de predicciones faciales de tiempo cronológico adicionales a las dispuestas en la imagen de entrada, son abordadas en la investigación con obtención métodos y sistemas de predicción de cambios faciales. Para ello se gestarán metodologías y algoritmos de RF, sobre una arquitectura tanto abierta como dinámica de Deep Learning, permitiendo el crecimiento a nivel colaborativo y holístico como base de la investigación (uso de bloques de conexión en caliente y dinamismo colaborativo de la comunidad académica).

### ¿Cuál es el propósito concretamente de su participación en esta investigación?

Usted ha sido convocado debido a la necesidad de **crear una base de datos de imágenes** con 2 o de ser posible más épocas y/o estadios de crecimiento, con el fin de generar una base para el desarrollo, pruebas y evaluación de los modelos generados, además de brindar consentimiento **opcionalmente** para la participación dentro de un set de datos de naturaleza académica que permita a futuras investigaciones abordar problemáticas cercanas a las aquí suscitadas y/o relacionadas con el crecimiento humano, los cambios fisionómicos y estéticos.

### ¿En qué consiste su participación?

Participará en el llenado de un pequeño **formulario online** que contiene información básica (*la base de datos excluirá y anonimizará a los usuarios en datos tales como nombre y números de documento*) y se le pedirá el favor de proporcionar **mínimo de 2 (dos) imágenes únicamente** suyas en diferentes edades o estadios de crecimiento o con cambios

de índole estética y/o física que desee compartir con el estudio (Pueden ser imágenes recortadas si así lo prefiere, el algoritmo indicara la presencia de múltiples personas y dará opciones de recorte en caso de ser necesario), las cuales conformaran posteriormente la base de datos.

### ¿Cuánto durará su participación?

Sera una única participación, opcionalmente múltiple si desea agregar información, con una **duración de entre 1 a 10 minutos** (*dependiente de la velocidad de llenado del formulario y su conexión a internet*), Solo en caso tal de inconsistencias en la información seria contactado por los medios proporcionados para su opcional corrección, **caso contrario solo será eliminada la información.**

### ¿Qué beneficios se pueden obtener gracias a su participación?

Contribuirá potencialmente al desarrollo investigativo y **potenciará a futuro la búsqueda de personas desaparecidas, la identificación de personas requeridas en instancias judiciales** y permitirá el avance algoritmos de regresión y proyección temporal, identificación y reconocimiento facial.

### ¿Qué riesgos corre al participar?

No se prevé **ningún riesgo adicional**, salvo casos de fallos en seguridad de almacenamiento en la nube, a los cuales todo el mundo en la actualidad está supeditado.

### ¿Cómo se protege la información y datos que usted entregue?

Almacenamiento encriptado con tecnología AES-512 (*como la de compras con tarjetas de crédito*), claves de acceso al archivo, compresión y inscripción de PGP.

### ¿Es obligación participar? ¿Puede arrepentirse una vez iniciada su participación?

Usted **NO** está obligado de ninguna manera a participar en este estudio. Si accede a participar, puede dejar de hacerlo en cualquier momento **sin repercusión negativa** alguna para usted, para ello solo es necesario llene el formulario online de baja de datos (abeas data) el cual toma de **1 a 5 minutos**.

### ¿Qué uso se va a dar a la información que yo entregue?

La información suministrada será usada en el actual proyecto para generación de **métodos y algoritmos de identificación de personas con diferencias cronológicas**, en el **desarrollo de una base de datos institucional** y una porción de datos publica de uso netamente académico (*basado en el permiso opcional brindado o no por usted*), generación de artículos de investigación basados en los resultados del paso de la base datos aquí creada (*pudiendo ser mostradas algunas imágenes del set publico*), análisis fisionómico para definición de características primordiales, entrenamiento de modelos de Deep learning y machine learning.

### ¿Se volverá a utilizar la información que yo entregue?

Se espera reutilizar **a nivel interno de la universidad** la base de datos completa, por parte de los grupos de investigación y alianzas con los mismos; a nivel de **público académico externo solo se brindará acceso a la porción de publica** (*autorizada opcionalmente por los usuarios*), solo con la firma de consentimiento informado, compromiso escrito y explicación de la investigación además del aval el grupo de investigación de la PUC y el compromiso de uso netamente académico y ajustado a normas tanto Éticas como Legales. Como se **indicó previamente la información e identificación, y nombre será desechada por fines de seguridad**. La información que a solicitud sea necesario eliminar será ejecutada sobre los documentos copia generados para acceso a cada ente que lo solicito.

### ¿A quién puede contactar para saber más de este estudio o si le surgen dudas?

Si tiene cualquier pregunta acerca de esta investigación, puede contactar a:

**Nombre:** M.Sc. Benjamin Andres Huerfano Zapata

*Estudiante de doctorado en ingeniería – Área Ciencias de la computación PUC*

**Movil y Wapp:** +569 3343 2300

**Emails:** bahuerfano@uc.cl — ba.huerfano10@uniandes.edu.co — bhuerfano@ucundinamarca.edu.co

**Asunto:** Proyecto Reconocimiento Facial invariante a la edad.

O en segunda instancia al Director de Tesis en caso de no respuesta:

**Nombre:** Ph.D. Domingo Arturo Mery Quiroz

*Profesor Titular y Docente investigador – Departamento de Ciencia de la Computación PUC*

**Email:** domingo.mery@uc.cl — dmery@ing.puc.cl

**Teléfono:** +562 2354 5820

Si usted tiene alguna consulta o preocupación respecto a sus derechos como participante de este estudio, puede contactar al Comité Ético Científico de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades. Presidente/a: Sr. David Preiss Contreras. Contacto: eticadeinvestigacion@uc.cl

HE TENIDO LA OPORTUNIDAD DE LEER ESTA DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO, HACER PREGUNTAS ACERCA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, Y ACEPTO PARTICIPAR EN ESTE PROYECTO.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| [ | ] | Participar en la investigación.   |
| [ | ] | Acepto que usen imágenes proporcionadas por mí en la base de datos privada. |
| [ | ] | Acepto el uso de imágenes en el segmento publico. <b>(OPCIONAL)</b>         |

_____	<b>Fecha:</b> _____
<b>Firma el/la Participante</b>	

**Nombre:** \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_  
**Msc Benjamin Andres Huerfano Zapata**

Gracias, Cordialmente:

Benjamin A. Huerfano Z.

*(Firmas en duplicado: una copia para el participante y otra para el investigador).*