

## Proceso

para la ejecución itemizada del proyecto:

1. Búsqueda de referentes
2. Documentación
3. Definición de ítems gráficos
4. Propuesta del diseño conceptual
5. Evaluación de la comprensión
6. Evaluación visual
7. Diseño final

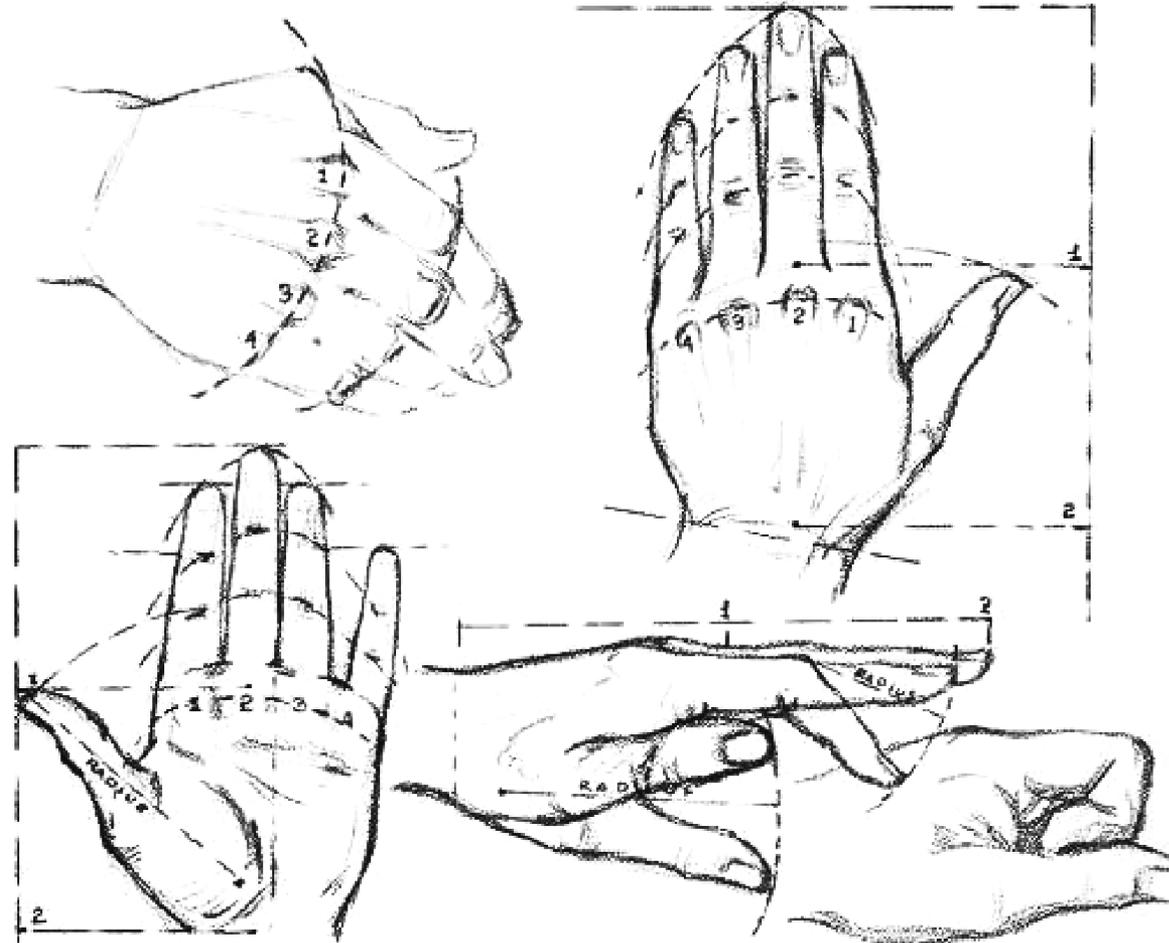
## PROPUESTA [ REDISEÑO GRILLA DE CONSTRUCCIÓN ]

De cara a establecer un diagnóstico, el funcionamiento intelectual es frecuentemente conceptualizado y entendido por medio de un factor general de inteligencia. La inteligencia es una capacidad mental general. Incluye el razonamiento, la comprensión de ideas complejas, el aprendizaje rápido y el aprendizaje a partir de la experiencia. Las <limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual> como criterio diagnóstico de discapacidad intelectual constituyen una puntuación de CI que se encuentra aproximadamente dos desviaciones típicas por debajo de la media, teniendo en cuenta el error típico de medida de los instrumentos utilizados para su evaluación, así como sus ventajas y limitaciones.

### La conducta adaptativa y su evaluación

La conducta adaptativa es el conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas que han sido aprendidas por las personas para funcionar en su vida diaria. Para establecer el diagnóstico de discapacidad intelectual, las limitaciones significativas en conducta adaptativa ha de ser establecida mediante el uso de medidas estandarizadas en la población general, incluyendo personas con y sin discapacidad.

Fuente: Cómo dibujar la figura humana. José M<sup>a</sup> Parramón  
Ed. Parramón Ediciones, Barcelona 1987

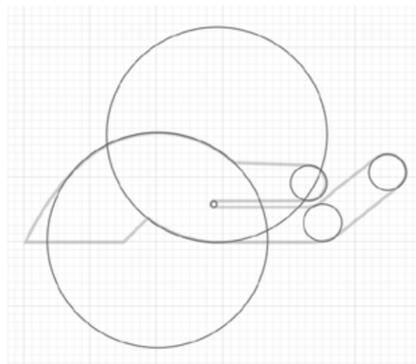


Fuente: Bajo la luz ultravioleta, Leonardo Da Vinci  
Royal Collection Trust, 2023





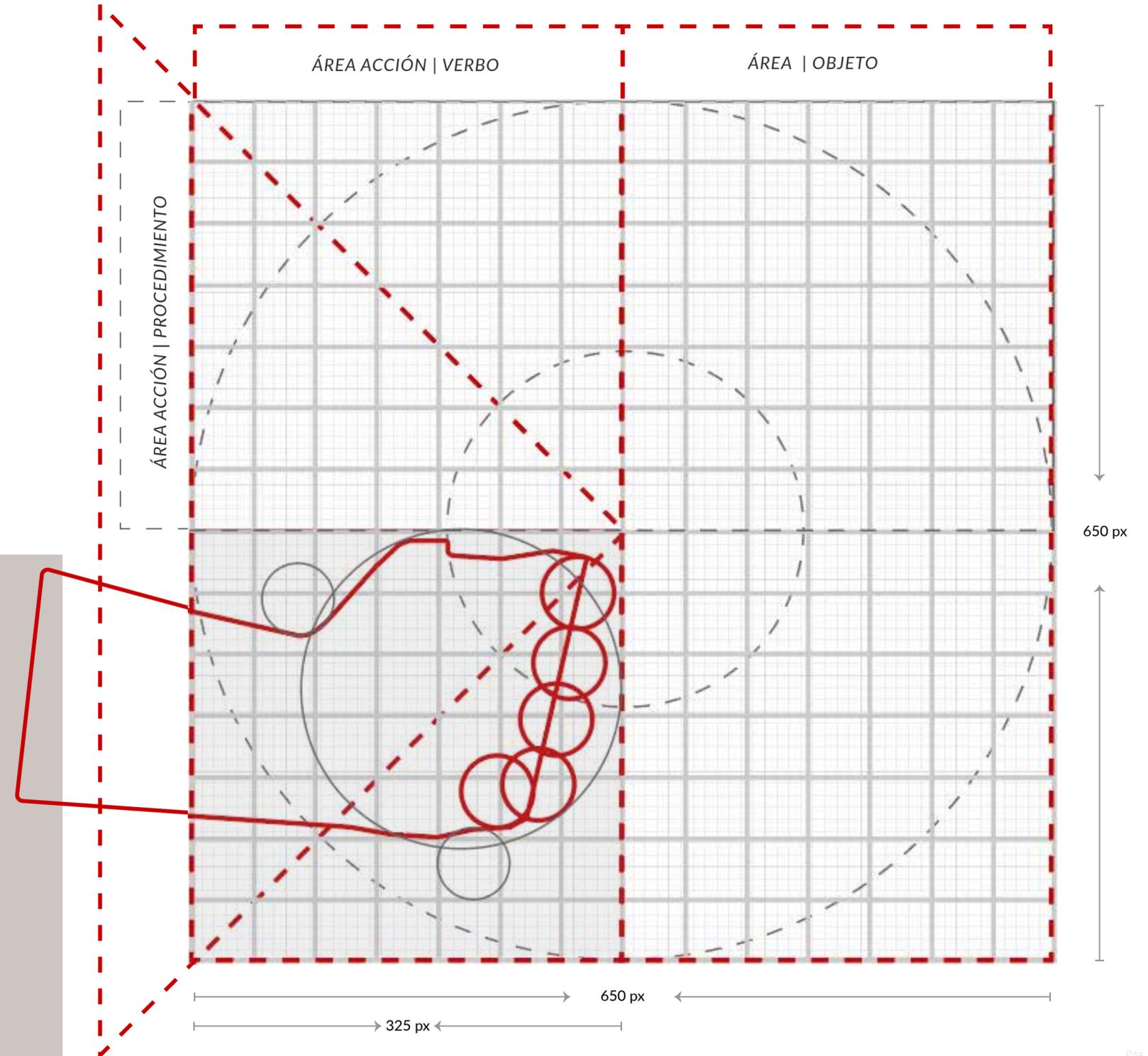
Sup.: Proyecto PICTOS / Aplicación WEB - Móvil  
Herbert Spencer y colaboradores, PUCV  
2022



Fuente: Elab. Propia  
Primer acercamiento a grilla construcción / Estudio de manos.

RE-DISEÑO PROPUESTA GRILLA DE CONSTRUCCIÓN  
EN BASE A LÍNEA TRAZO 3 PTOS.

Acercamiento al primer trazado | gesto manipulación  
Grilla construcción 650 x 650 px.



# 3. PROPUESTA [ DISEÑO GRILLA DE CONSTRUCCIÓN ]

BASE LÍNEA TRAZO 3 PTOS.

Acercamiento al primer trazado | gesto  
Grilla construcción 650 x 650 px.

Construcción de primera retícula de acercamiento en búsqueda del gesto.

Elementos básicos del diseño

**1. Referente**

A nivel semántico se priorizan posturas frontales y que den lugar a varias acciones similares y a la vez, se involucran en el cuadro como escenario.

**2. Ítems gráficos**

Grilla de construcción en base a 2 ptos en un total de 650 x 650px. En este sentido, un pictograma está formado a partir de la articulación en base a 4 cuadrados y relación de un conjunto de ítems gráficos de líneas de 3 ptos.

**3. Comprensión**

La elección de carácter en el sentido comparativo de ARASAC y AIGA complementan la propuesta por la perspectiva básica frontal de SPC. (mayormente utilizados para personas con limitancias cognitivas).

**4. Legibilidad**

Se mantiene un espaciado reticular de 7x7px como unidad x. sobre grosor de línea de 0,25 ptos. La construcción del pictograma se arma en base a la construcción de una línea de 3ptos. (Estructura geométrica) como medida mínima para ser testeado a distancia, oclusión visual y dimensiones dentro de pantalla celular de 4,5 a 4,7 pulgadas.

Para su testeo final de legibilidad deberá tenerse en cuenta la medición en ampliación escala según grilla inferior como propuesta inicial. Según norma ISO 918.

Según AAIDD (2011). Discapacidad Intelectual. Definición, Clasificación y Sistemas de Apoyo Social. Madrid: Alianza Editorial

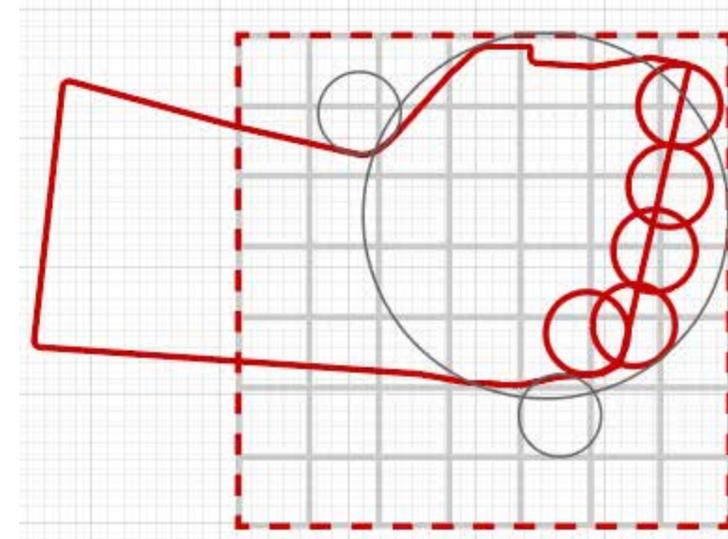
Definición Actual: La discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad se origina antes de los 18 años.

RE-DISEÑO PROPUESTA GRILLA DE CONSTRUCCIÓN

La norma ISO 9186 para la prueba de comprensión establece un mínimo de 50 participantes. Los participantes deben constituir una muestra lo más representativa posible de la población en cuanto a edad, sexo, nivel educativo, cultural y capacidades.

En este plan piloto, con el objetivo claro de crear pictogramas para todas las personas, se establecieron las siguientes categorías de participantes, para asegurar así que los pictogramas fueran comprendidos por el mayor número de personas independientemente de su capacidad intelectual, formación o idioma:

- a) personas con discapacidad intelectual: 10 personas
- b) personas mayores 5 personas
- c) personas consideradas analfabetas funcionales 10 personas
- d) personas cuya lengua materna no era el castellano o que provinieran de contextos culturales diferentes (inmigrantes, turistas) 5 personas
- e) población de control, personas no identificadas por ninguna de las características anteriores: 20 personas



Fuente: Ejemplos de evaluación visual para 0, 30, 45 y 60 grados. Pautas de diseño de pictogramas para todas las personas. Manual Pictos, Fundación ONCE

A continuación este proyecto plantea desde la construcción del elemento base para definir una acción inserto en un escenario y un pictograma gestual que lleva a esa acción (mano) para el sistema de pictogramas PICTOS en base a una reformulación de 2 capas en donde los conceptos principales son la AUTOVALENCIA y la INSERCIÓN LABORAL EFECTIVA.

Se trabajan desde allí como un contenido gráfico que dará pie a otros estudios a futuro, siendo estos la base preliminar a modo de catastro de acciones diversas y que se relacionen y vinculen entre sí.

Para ello, se toman acciones parecidas en cuanto a la manipulación de elementos, y que en su testeo final serán reemplazados como un procedimiento para formalizar en señaléticas al interior del centro ASPADE.

La gráfica se presentará en dos instancias a prueba:  
 A. Un kit de posturas manuales de vista frontal.  
 B. Un set de procedimientos básicos impresos en señalética para ser dispuesto al interior de la nave de hortocultivo.

Para Daniel Bühler, en su libro Universal, Intuitive, and Permanent Pictograms: "Primero, sugiere que el proceso de percepción visual es universal, intuitivo y permanente. En segundo lugar, deriva pautas para el diseño de contenido de pictogramas universales, intuitivos y permanentes de la investigación sobre la percepción visual. En tercer lugar, informa sobre una investigación a través del proceso de diseño que se llevó a cabo para producir los prototipos de pictogramas, aplicando las pautas derivadas anteriormente y utilizando los contenidos de los pictogramas evaluados. Finalmente, el capítulo presenta los prototipos producidos y el sistema de diseño UIPP desarrollado".

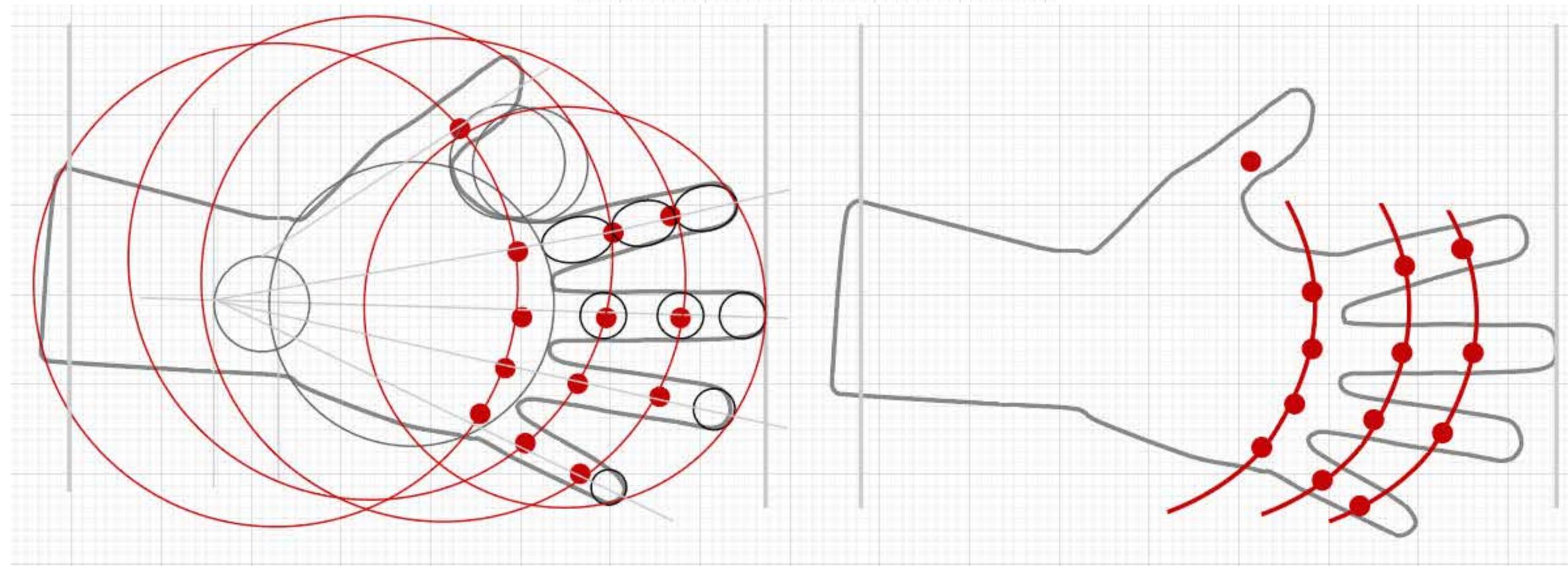
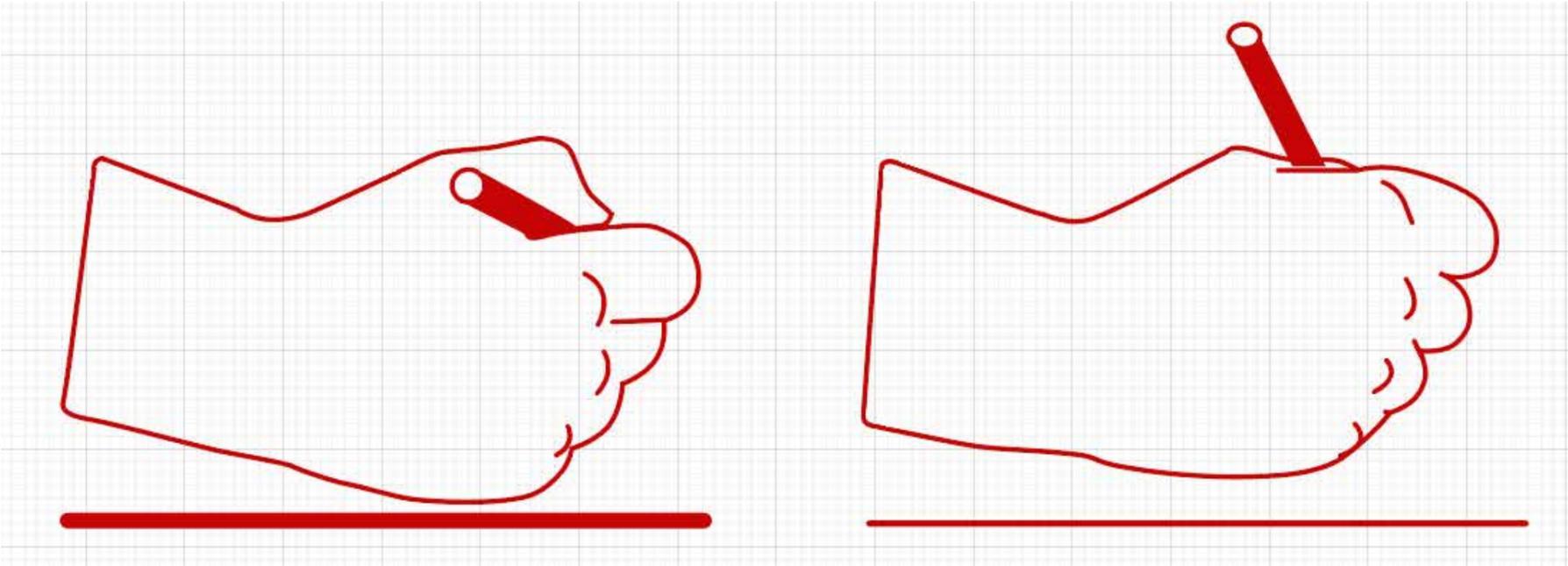
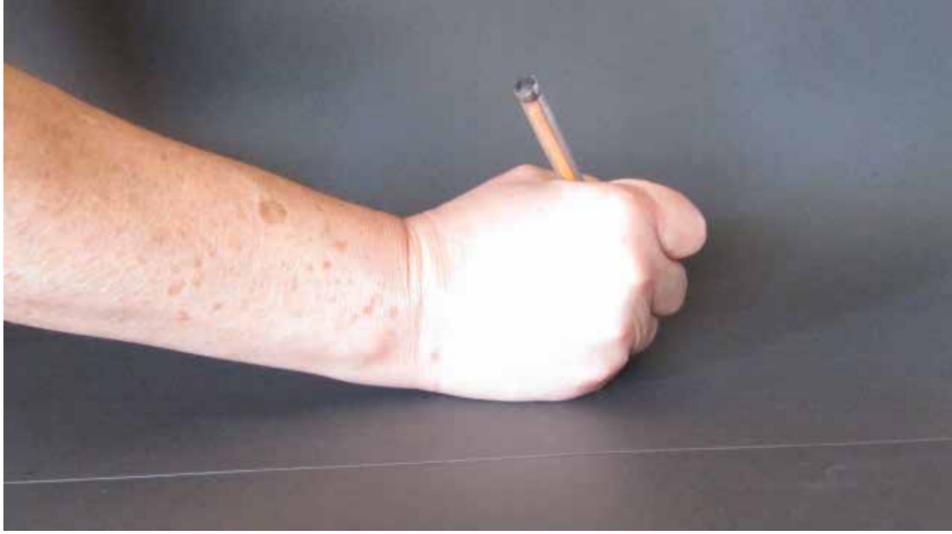
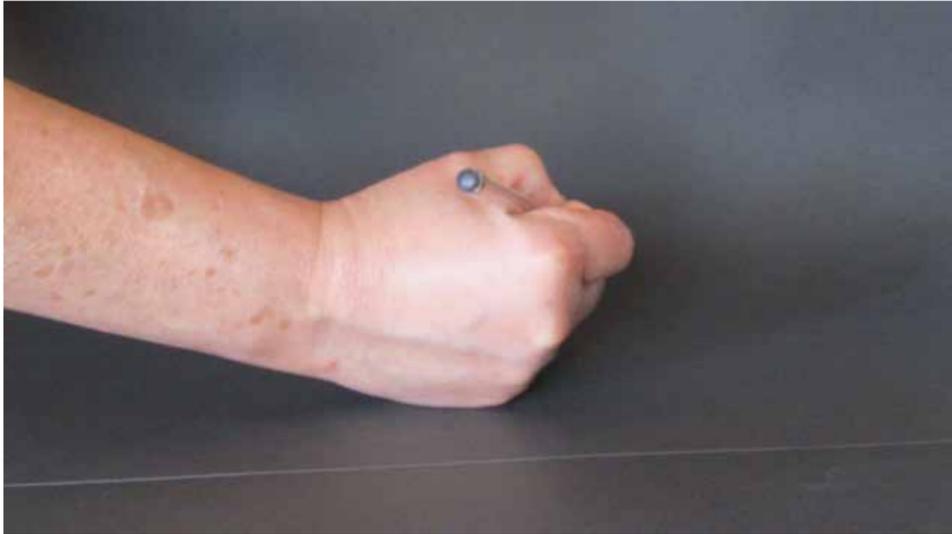
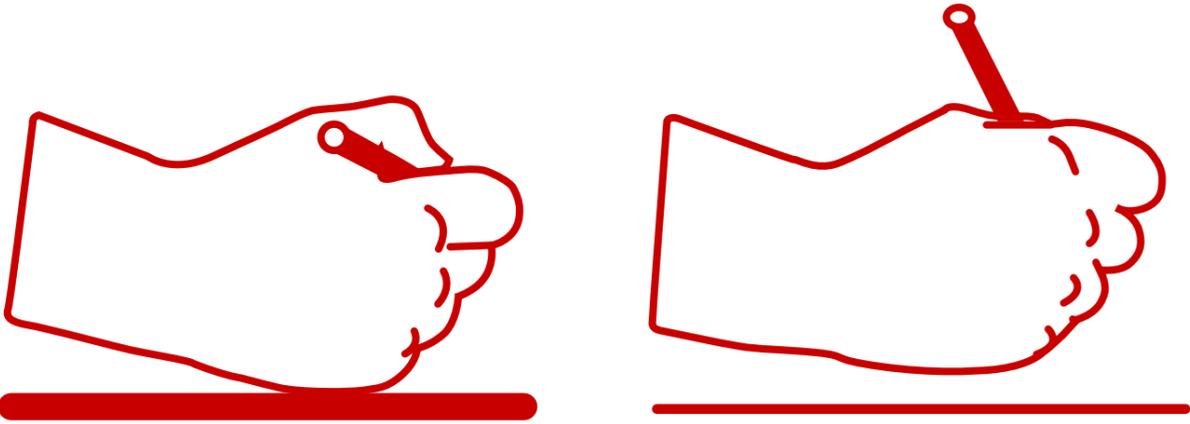


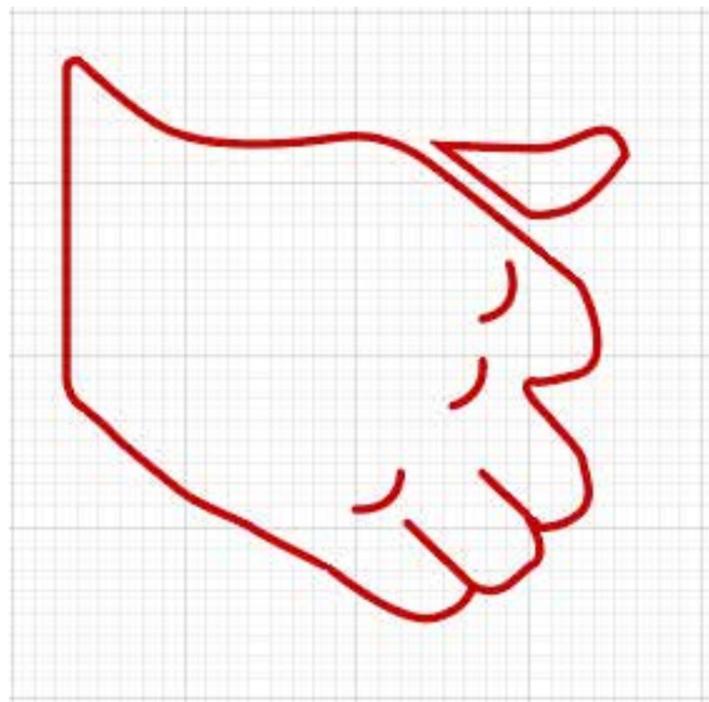
Fig. 2 Adapted diagram of the Peircean triad as applied to a print pictogram adapted from (Barr et al. 2003, p. 26)

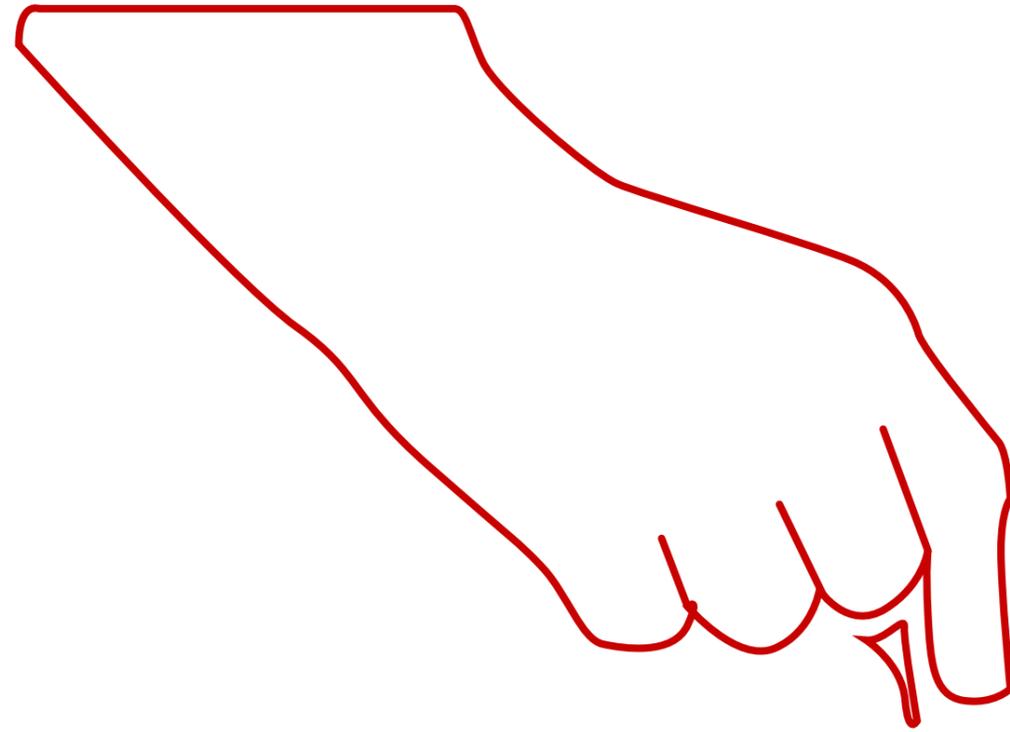
Acercamiento grilla | gesto manipulación | firmar libro asistencia





Acercamiento grilla | gesto manipulación | preparación taza de té



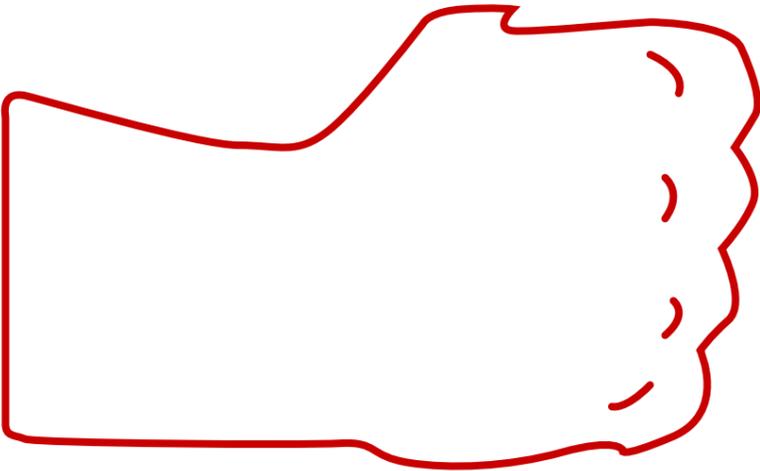


Acercamiento al primer trazado | gesto manipulación | sembrar



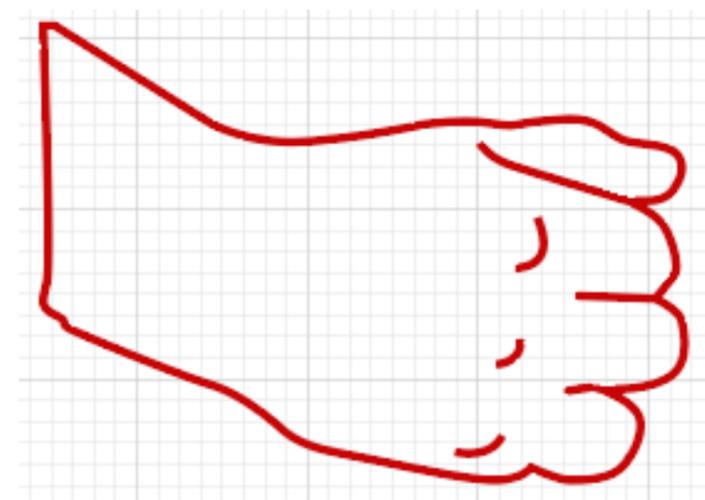


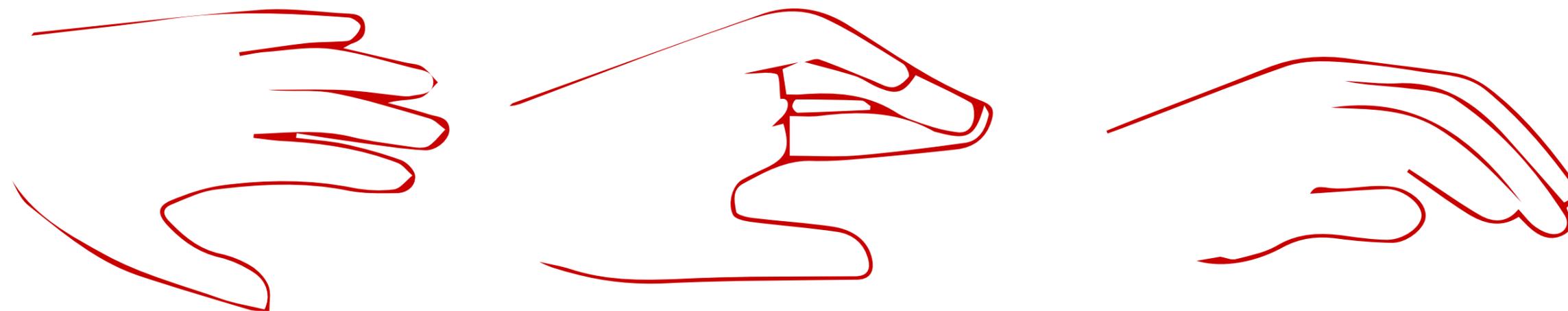
Acercamiento grilla | gesto manipulación | regar



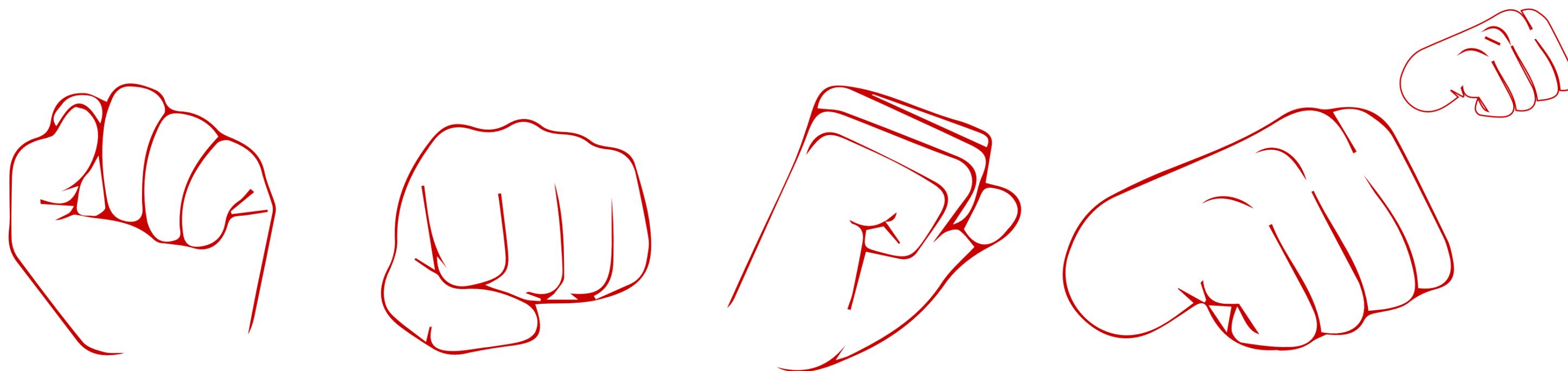


Acercamiento grilla | gesto manipulación | podar





Acercamiento grilla | gesto manipulación | podar  
Trazado mas fidedigno desde el lleno de la forma



De acuerdo con la norma ISO 9241:210, en el quinto paso de HCD, los prototipos diseñados son evaluados por los usuarios. Todos los requisitos derivados anteriormente deben cumplirse. Si bien se realizaron varios estudios de evaluación durante todo el proceso de la UIPP, el Capítulo 5 informa sobre cuatro estudios de usuarios que evaluaron en detalle los pictogramas de la UIP producidos comparándolos con los pictogramas establecidos por el fabricante.

En estos estudios se utilizaron tres enfoques diferentes, consistentes en pruebas de comprensión, comparaciones directas y calificaciones subjetivas, para determinar si los prototipos de UIPP son más adecuados que los pictogramas establecidos y si pueden considerarse universales, intuitivos y permanentes. Los estudios de evaluación sugieren que el proceso fue exitoso.

**RE-DISEÑO PROPUESTA GESTO DE CONSTRUICCIÓN**  
 | Validación por Evaluación de los pictogramas de UIP  
 Pictogramas universales, intuitivos y permanentes  
 Daniel Bühler

*Acercamiento grilla | gesto manipulación | Desmalexar  
 Gesto en función al contorno de la forma*

