



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

EXPERIENCIA DE USUARIO Y USABILIDAD

DOCENTE MG. MARLENE REYES

2022-I

PRESENTACIÓN

- Ingeniera de Sistemas e Informática con grado de Magister en Tecnología de la Información, Pos Título en Derecho y Tecnología de la Información y las Comunicaciones, Maestría en Inversión Pública, Doctorado en Ciencias Administrativas con más de 8 años de Experiencia en Transformación Digital en la administración Pública.
- Docente de posgrado y pregrado de la UNMSM.



Mg. Marlene Reyes

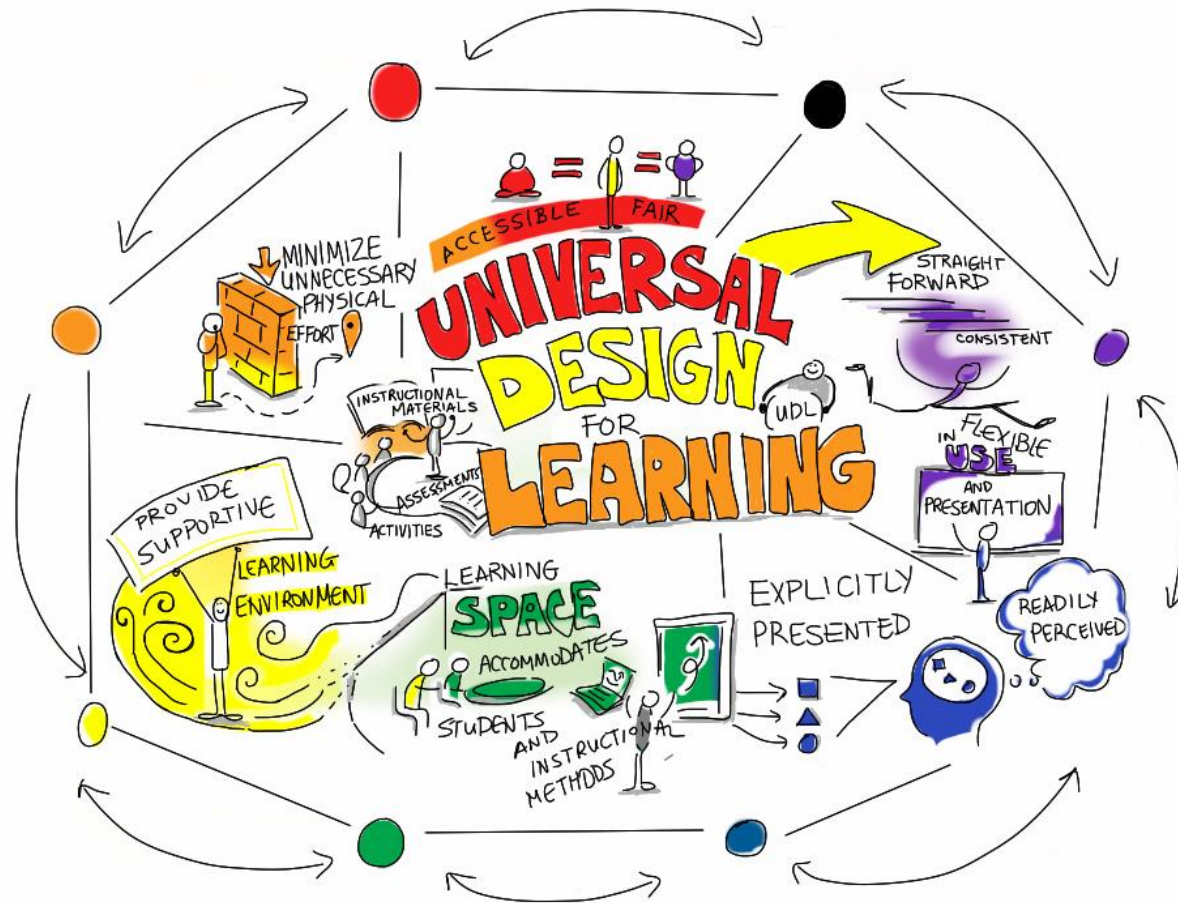


<https://www.youtube.com/watch?v=pyz0gbmGFmE>

Celular: 957601828

Correo: areyesh@unmsm.edu.pe

DISEÑO UNIVERSAL



USABILIDAD

Es así que la usabilidad puede considerarse como un atributo de calidad que evalúa qué tan fácil se utiliza una interfaz gráfica. La palabra usabilidad también se refiere a los métodos para mejorar la facilidad de uso durante el proceso de diseño.

Introducción Diseño Universal

“ ..un buen diseño capacita, y un mal diseño discapacita..”

***“El buen diseño capacita,
el mal diseño discapacita”.***

Fuente de la cita: The EIDD Stockholm Declaration 2004, European Institute for Design and Disability, Estocolmo, 2004.



***Realidad cotidiana:
diseños erróneos o inútiles.***



Introducción Diseño Universal (I)

“El buen diseño capacita, el mal diseño discapacita”
Declaración de Estocolmo Mayo 2004



Introducción Diseño Universal

“ *Se entiende por Diseño Universal al diseño de productos y entornos aptos para el uso del mayor número de personas sin necesidad de adaptaciones ni de un diseño especializado.*” *The Center for Universal Design, N. C. State University*

”

Introducción Diseño Universal

“El Diseño Universal busca estimular el diseño de productos atractivos y comerciales que sean utilizables por cualquier tipo de persona. Está orientado al diseño de soluciones ligadas a la construcción y al los objetos que respondan a las necesidades de una amplia gama de usuarios.” Ron Mace (1941-1994) – Creador del término Diseño universal

”

Introducción Diseño Universal

El Diseño universal beneficia a personas de todas las edades y capacidades. No hace separación entre las personas sino que busca la adecuación para todos, en todo momento con el mismo diseño o bien ofreciendo elecciones para diferentes necesidades.

EJM

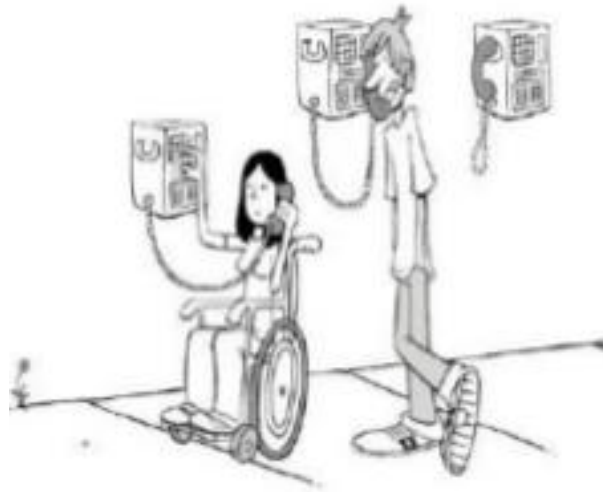


Introducción Diseño Universal

Las nuevas tecnologías ha supuesto un cambio en los profesionales del Diseño.
En la actualidad se ofrecen servicios a la Sociedad de la Información con rápidos cambios.

Introducción Diseño Universal

Accesibilidad vs Accesibilidad Universal

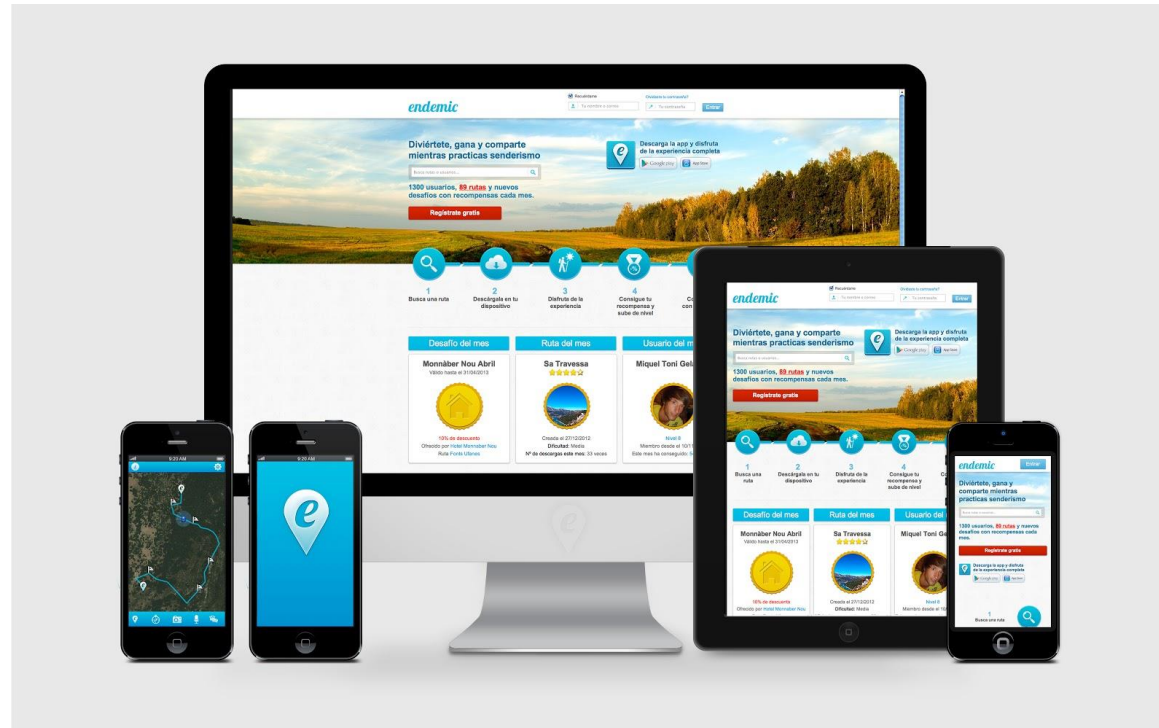


Introducción Diseño Universal

Nielsen (1999; 2003) pone en duda que en sitios Web un diseño único sea la decisión óptima para acabar con las barreras de accesibilidad, ya que resultaría más eficaz la adaptación dinámica del interfaz al usuario según sus propias necesidades y características.

Introducción Diseño Universal

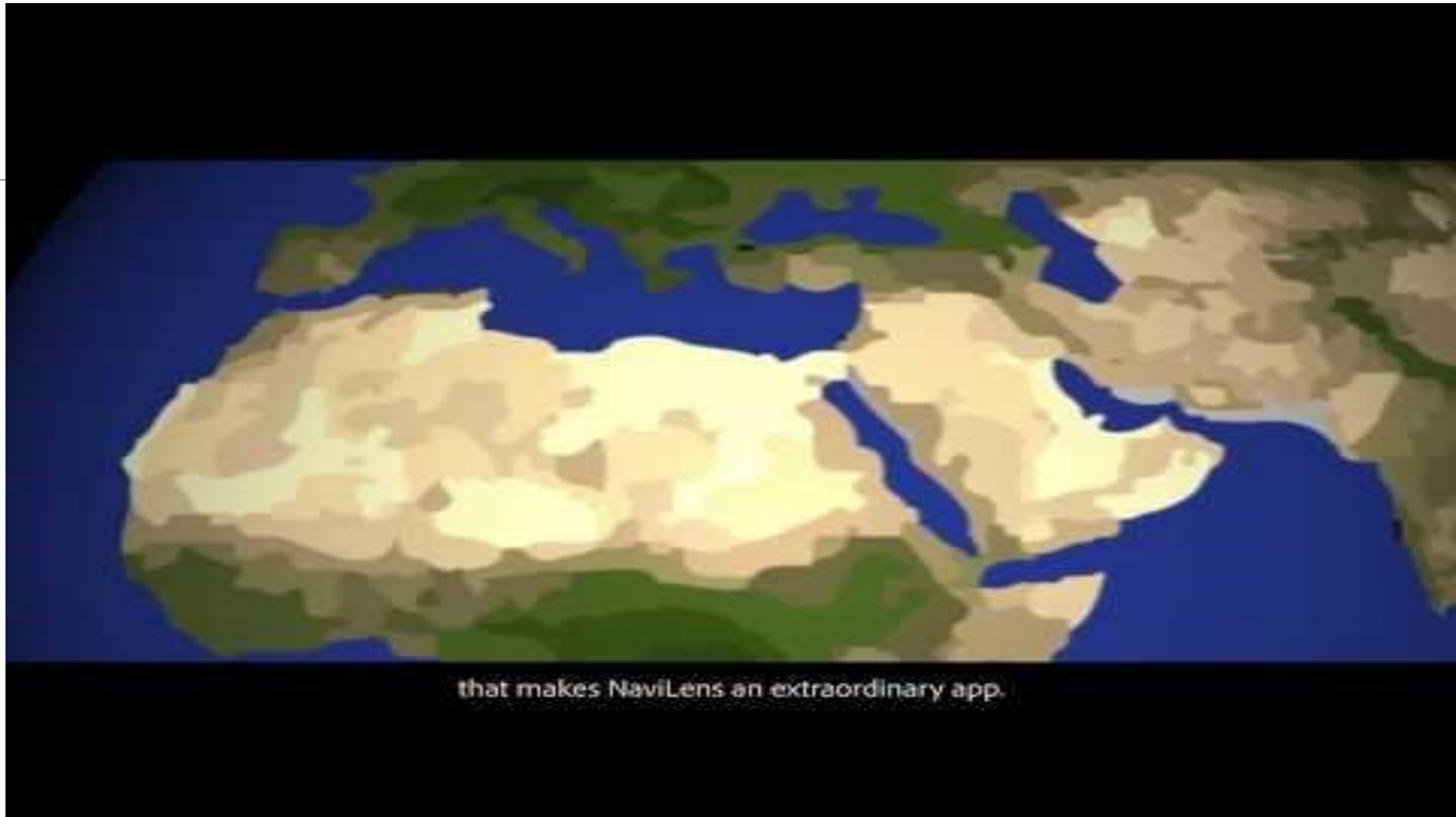
Multiplataforma



Introducción Diseño Universal

Esto tecnológicamente a día de hoy es viable, como demuestra Perlman (2000) en la implementación de una interfaz de usuario multi-plataforma, multi-idioma y adaptable dinámicamente a los requerimientos de los usuarios.





Introducción Diseño Universal

Stephanidis (2001) resuelve esta discusión aclarando que el concepto de Diseño Universal no implica necesariamente que un único diseño deba ser adecuado para todos los usuarios, sino que debe ser entendido como una nueva "filosofía" de diseño que intenta satisfacer las necesidades de acceso del mayor número de usuarios posibles.

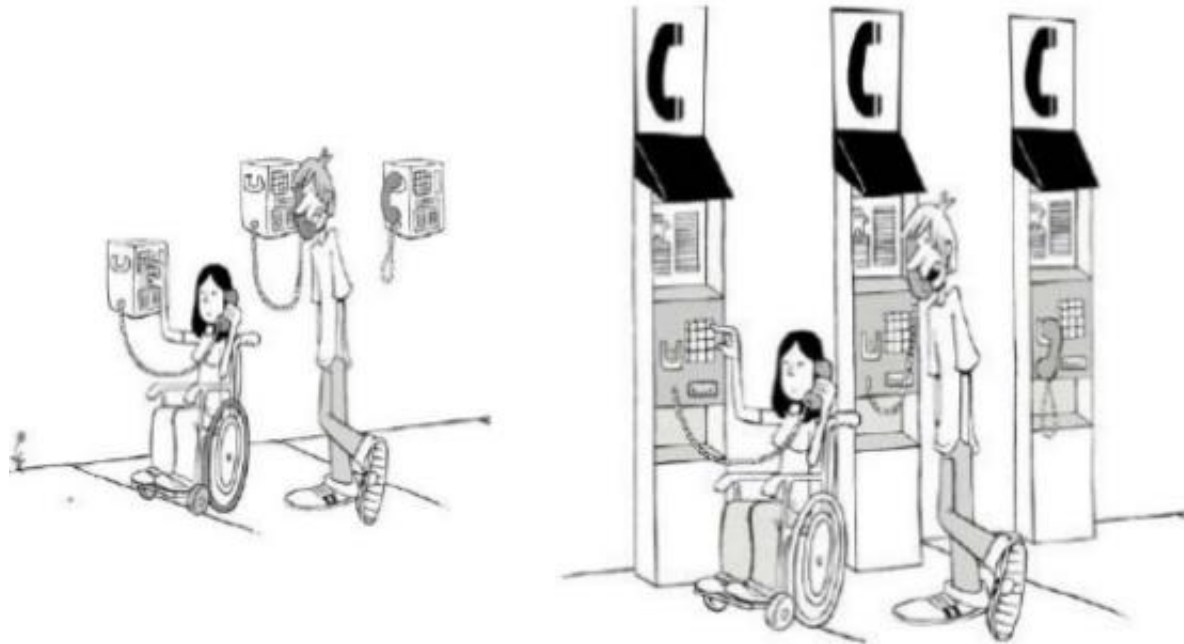
Introducción Diseño Universal

Es decir, que el término Diseño Universal debe ser interpretado como el esfuerzo de diseñar productos para que sean accesibles por el mayor número posible de usuarios, y no como la imposición de que esto se deba conseguir a través de un único diseño final.

Introducción Diseño Universal

Diseño Accesible, no tiene porque conllevar un diseño universal.

Diseño Universal, sí conlleva un diseño accesible





Principios de Diseño Universal

Estos principios ofrecen a los diseñadores una guía para integrar mejor las características que resuelven las necesidades de tantos usuarios como sea posible

- Principio 1: Uso Equitativo
- Principio 2: Flexibilidad en el Uso
- Principio 3: Uso Simple e Intuitivo
- Principio 4: Información Perceptible
- Principio 5: Tolerancia al Error
- Principio 6: Esfuerzo Físico Bajo
- Principio 7: Tamaño y Espacio para el Acceso y el Uso

Principios de Diseño Universal

Los principios del Diseño Universal están orientados en el diseño universalmente usable, además :

- Factores económicos
- Factores culturales
- Factores de género

Principios de Diseño Universal

1er Principio: Uso EQUITATIVO

El diseño es útil y vendible a personas con diversas capacidades

Pautas para el Principio 1:

- Que proporcione las mismas maneras de uso para todos los usuarios: idénticas cuando es posible, equivalentes cuando no lo es.
- Que evite segregar o estigmatizar a cualquier usuario.
- Las características de privacidad, garantía y seguridad deben estar igualmente disponibles para todos los usuarios.
- Que el diseño sea atractivo para todos los usuarios.

Principios de Diseño Universal

1er Principio: Uso EQUITATIVO

El diseño es útil y vendible a personas con diversas capacidades.

Principios de Diseño Universal

1er Principio: Uso equiparable



Puerta con apertura automática, ancho suficiente y encaminamientos señalizado que permite la entrada al edificio a cualquier usuario con independencia de sus diferentes capacidades.

Principios de Diseño Universal

2º Principio: Uso flexible (I)

El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.

Pautas para el Principio 2:

- Que ofrezca posibilidades de elección en los métodos de uso.
- Que pueda accederse y usarse tanto con la mano derecha como con la izquierda.
- Que facilite al usuario la exactitud y precisión.
- Que se adapte al paso o ritmo del usuario.

Principios de Diseño Universal

2º Principio: Uso flexible (II)



Persona utilizando una tijera con la mano izquierda. Autor [Garrett Wade](#) bajo licencia Creative Commons

Principios de Diseño Universal

3º Principio: Simple e intuitivo (I)

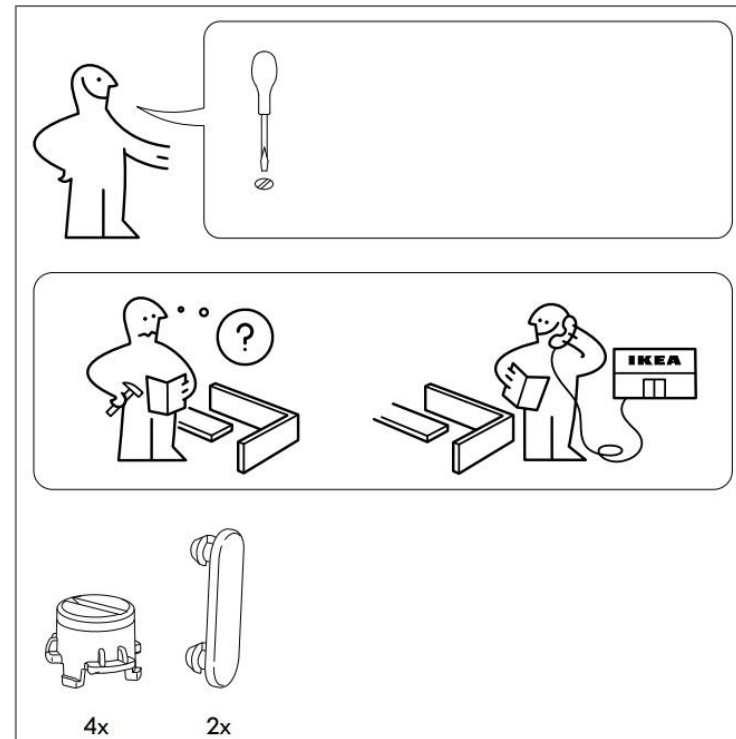
El uso del diseño es fácil de entender, atendiendo a la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o grado de concentración actual del usuario.

Pautas para el Principio 3:

- Que elimine la complejidad innecesaria.
- Que sea consistente con las expectativas e intuición del usuario.
- Que se acomode a un amplio rango de alfabetización y habilidades lingüísticas.
- Que dispense la información de manera consistente con su importancia.
- Que proporcione avisos eficaces y métodos de respuesta durante y tras la finalización de la tarea.

Principios de Diseño Universal

3º Principio: Simple e intuitivo (II)



Fragmento del manual de instrucciones de la caja de almacenaje [KUPOL](#) de Ikea

Principios de Diseño Universal

4º Principio: Información perceptible (I)

El diseño comunica de manera eficaz la información necesaria para el usuario, atendiendo a las condiciones ambientales o a capacidades sensoriales del usuario.

Pautas para el Principio 4:

- Que amplíe la legibilidad de la información esencial.
- Que use diferentes modos para presentar de manera redundante la información esencial (gráfica, verbal o táctilmente)
- Que proporcione contraste suficiente entre la información esencial y sus alrededores.
- Que diferencie los elementos en formas que puedan ser descritas (por ejemplo, que haga fácil dar instrucciones o direcciones).
- Que proporcione compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con limitaciones sensoriales.

Principios de Diseño Universal

4º Principio: Información perceptible (II)



Información de orientación en braille y en relieve . Autor [Kun-chia Wu](#) bajo licencia Creative Commons

Principios de Diseño Universal

5º Principio: Con tolerancia al error (I)

El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.

Pautas para el Principio 5;

- Que disponga los elementos para minimizar los riesgos y errores: elementos más usados, más accesibles; y los elementos peligrosos eliminados, aislados o tapados.
- Que proporcione advertencias sobre peligros y errores.
- Que proporcione características seguras de interrupción.
- Que desaliente acciones inconscientes en tareas que requieren vigilancia.

Principios de Diseño Universal

5º Principio: Con tolerancia al error (II)



Principios de Diseño Universal

6º Principio: Que exija poco esfuerzo físico (I)

El diseño puede ser usado eficaz y confortablemente y con un mínimo de fatiga.

Pautas para el Principio 6

- Que permita que el usuario mantenga una posición corporal neutra.
- Que utilice de manera razonable las fuerzas necesarias para operar.
- Que minimice las acciones repetitivas.
- Que minimice el esfuerzo físico continuado.

ACTIVIDAD



Gracias

A close-up photograph of a right hand holding a red marker. The hand is positioned to underline the word 'Gracias', which is written in a black, cursive script. The red line is drawn horizontally beneath the word. The background is plain white.