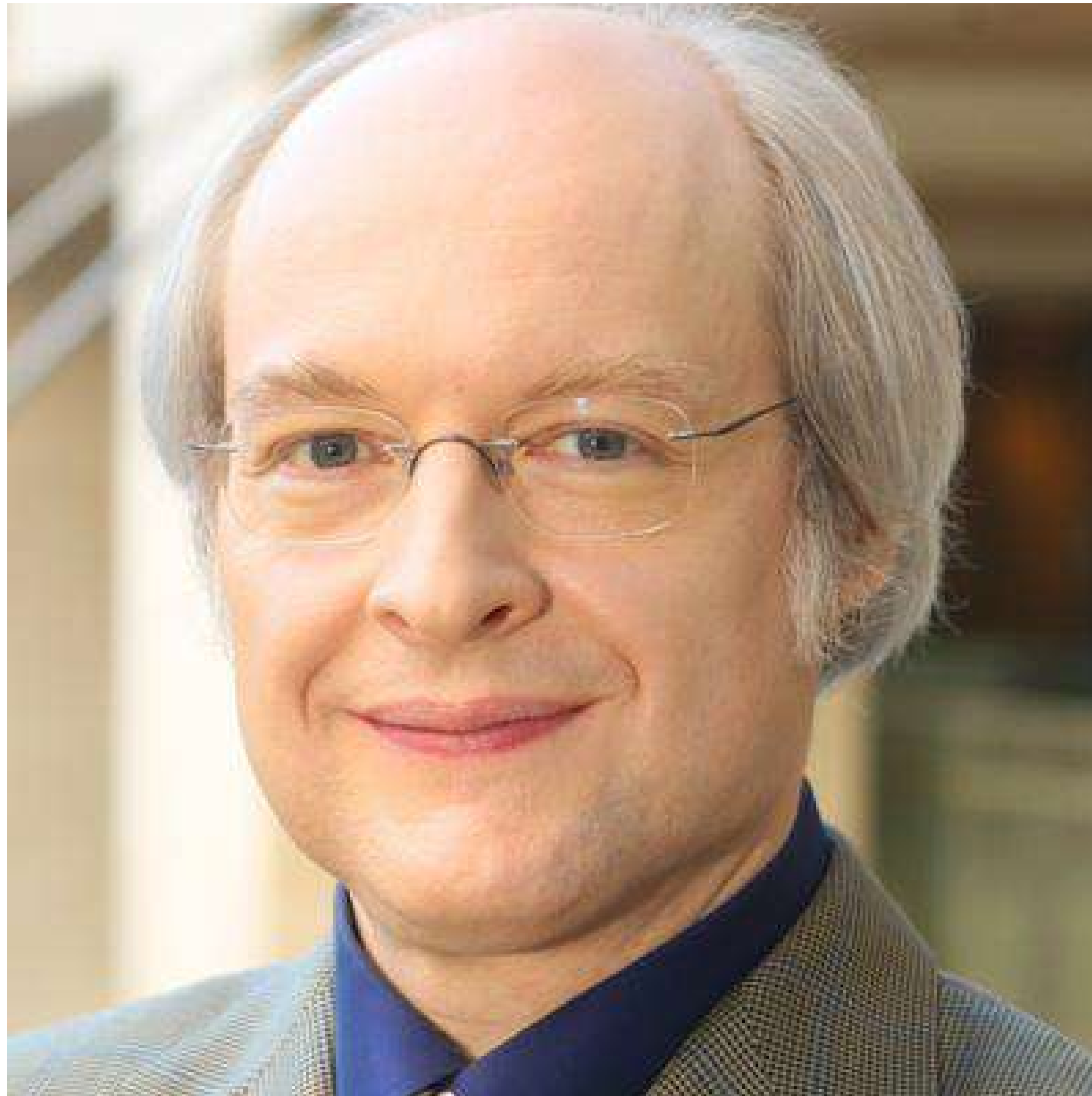


# USABILIDAD Y EVALUACIÓN HEURÍSTICA



## ***Jakob Nielsen***

(Copenhagen, Dinamarca, 1957)

Es **ingeniero de interfaces y experto en usabilidad**. Obtuvo su doctorado en diseño de interfaces de usuario y ciencias de la computación en la Universidad Técnica de Dinamarca. Colaboró en empresas como Bellcore, IBM y Sun.

Actualmente figura como cofundador de ***The Nielsen Norman Group*** con Donald Norman.

*La usabilidad de un producto está basada en la percepción de sus usuarios, y por lo tanto siempre es subjetiva. **Las heurísticas de usabilidad nos ayudan a cuantificar algo que de origen es cualitativo.***

¿Qué es la  
**USABILIDAD?**

*«el grado en que un producto puede ser utilizado por usuarios específicos para lograr objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso específico».*

Pero también la palabra **usabilidad** también se refiere a los métodos y técnicas para hacer un producto más fácil de usar para sus usuarios.

Según Jakob Nielsen, la usabilidad es: «***un atributo de calidad que mide la facilidad de utilizar una interfaz digital***»

Para Nielsen, entonces, la usabilidad es un atributo de cualquier producto que emerge ***como consecuencia del proceso de diseño.***

**¿Cuáles son  
los componentes de  
la USABILIDAD?**

## ***1. Capacidad de aprendizaje:***

¿Qué tan fácil es para el usuario realizar tareas básicas la primera vez que utiliza el producto?

## ***2. Eficiencia:***

¿Con qué rapidez puede el usuario realizar tareas y/o resolver sus necesidades con el producto?

## ***3. Fiabilidad:***

Cuando el usuario vuelve al producto después de un tiempo de no usarlo, ¿con qué facilidad puede volver a usarlo de manera útil?



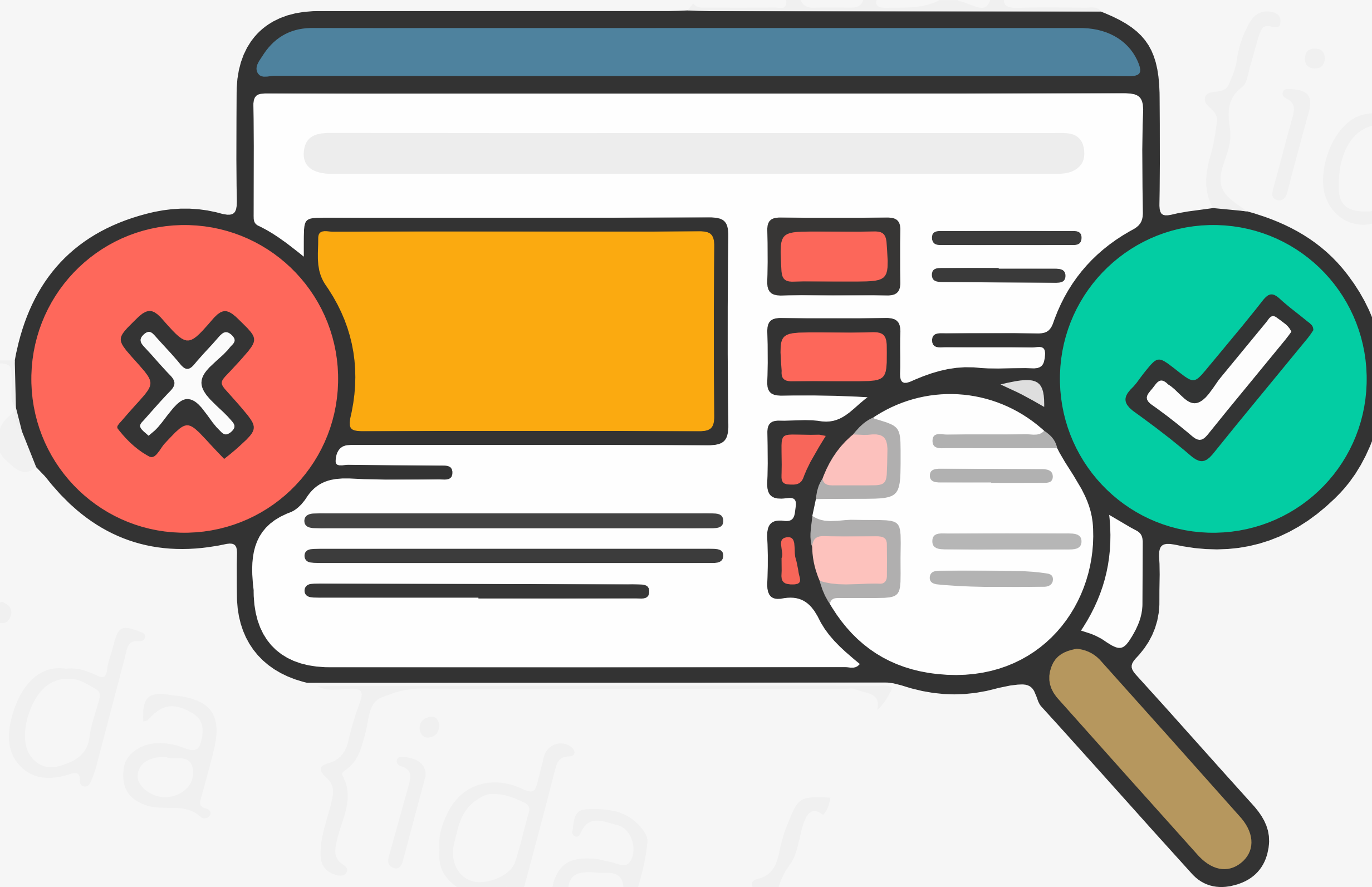
#### ***4. Errores:***

¿Cuántos errores comete el usuario? ¿Qué tan graves son estos errores? ¿Con qué facilidad puede el usuario superarlos para seguir usando el producto?

#### ***5. Satisfacción:***

¿Qué tan agradable es para el usuario usar el producto?

**¿Qué es  
un análisis  
heurístico?**



***“Heurística” > “Eureka”***

***=***

*"¡Lo descubrí!"*

*La exclamación se  
usa hoy en día como  
celebración de un  
descubrimiento o  
hallazgo.*

*Un análisis heurístico se utiliza para identificar **problemas comunes de usabilidad** de un producto para que **los problemas puedan resolverse**, y así **mejorar la satisfacción del usuario**, su experiencia y aumentar las posibilidades de éxito de un producto digital*

***“La evaluación heurística implica que un pequeño grupo de evaluadores examine la interfaz y juzgue su cumplimiento con los principios de usabilidad reconocidos (la heurística).” — Jakob Nielsen, The Nielsen Norman Group***

*El proceso implica identificar las metas del usuario y llegar a una lista de tareas para lograr esos objetivos. **Los evaluadores luego señalan los problemas que los usuarios pueden tener al usar el producto.***

*> Se recomienda un grupo de evaluadores de entre 5 y 8 personas con mediana experiencia de uso de interfaces.*

**> 10 pautas de  
evaluación  
heurística**





## Visibilidad del estado del Sistema:

*El sistema debe informar al usuario sobre lo que está sucediendo a través de retroalimentación adecuada dentro de un tiempo razonable.*



***Cargando...***

*Pobre uso de visibilidad del estado del sistema  
porque brinda poca información.*





campera

☐ Solo en Camperas, Tapados y Trenchs



Por \$999 ¡Suscribite a nivel 6!

Enviar a Hellana

Categorías ▾ Ofertas Historial Supermercado Moda Vender Ayuda



HELI VERA ▾

Mis compras

Favoritos ▾



Búsquedas relacionadas: perramus - campera montagne hombre - perramus mujer - campera converse - sobretodo mujer - carhartt - chaqueta cuero mujer

Ropa y Accesorios > Abrigos > Camperas,  
Tapados y Trenchs

Campera

24.359 resultados

Mujer ✕

Llegan hoy



**⚡ FULL** te da envío gratis

En carritos desde \$ 8.000



Envío gratis



Programa Ahora 12



Promocionado

Vuelve el año, vuelve el deporte que  
amás

[Ir a la tienda](#) >



Envío gratis **⚡ FULL**

Campera Topper Fz  
Tech Fleece Men...



Envío gratis **⚡ FULL**

Campera Topper  
Running Crinkled...



Envío gratis **⚡ FULL**

Campera Topper Frs  
Men Essentials Negro

Ordenar por Más relevantes ▾



Montagne



Columbia



adidas



Topper



47 Street



Briganti



Rusty



Wanama



Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows.



# Relación entre el Sistema y el Mundo Real:

*El sistema debe hablar el idioma del usuario, con palabras, frases y conceptos que sean familiares para él, en lugar de términos técnicos.*

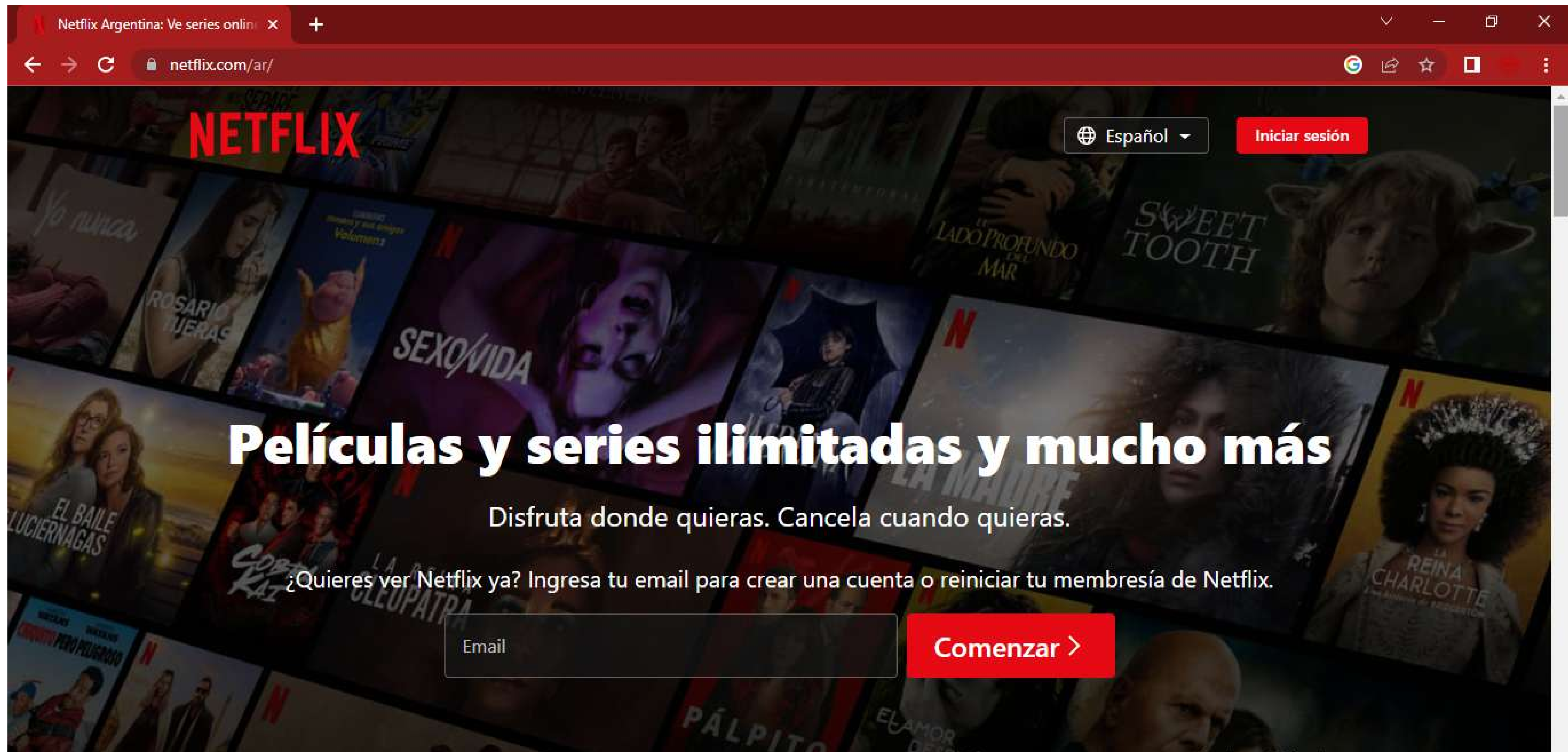


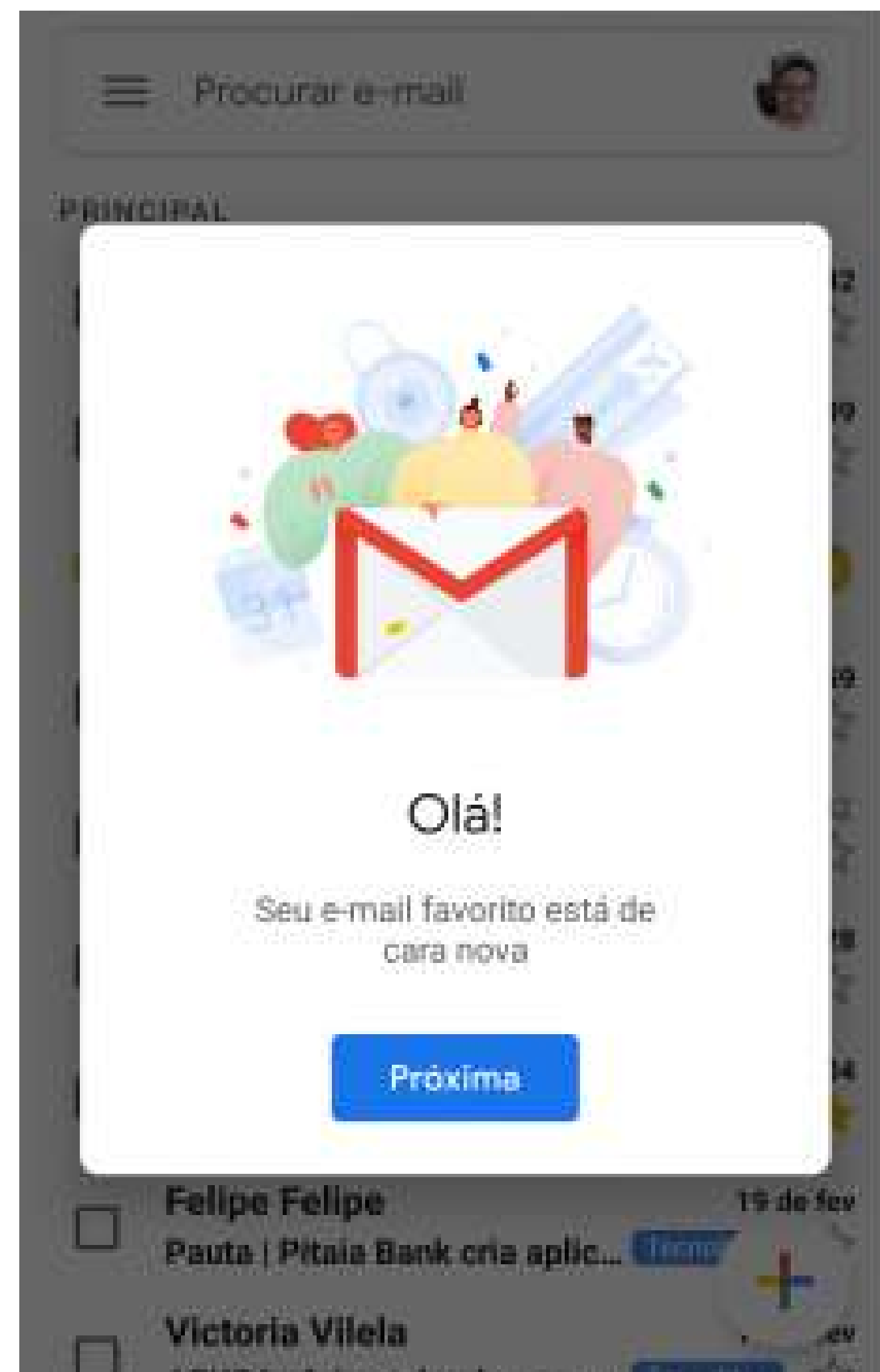
**¡SUMA TUS  
PRODUCTOS A NUESTRO  
CARRITO DE COMPRA!**



¡Compras más fácil y ahorras en tus envíos!

*El carro hace un  
símil con un objeto  
que utilizaríamos  
en la vida real  
para ir a comprar.*





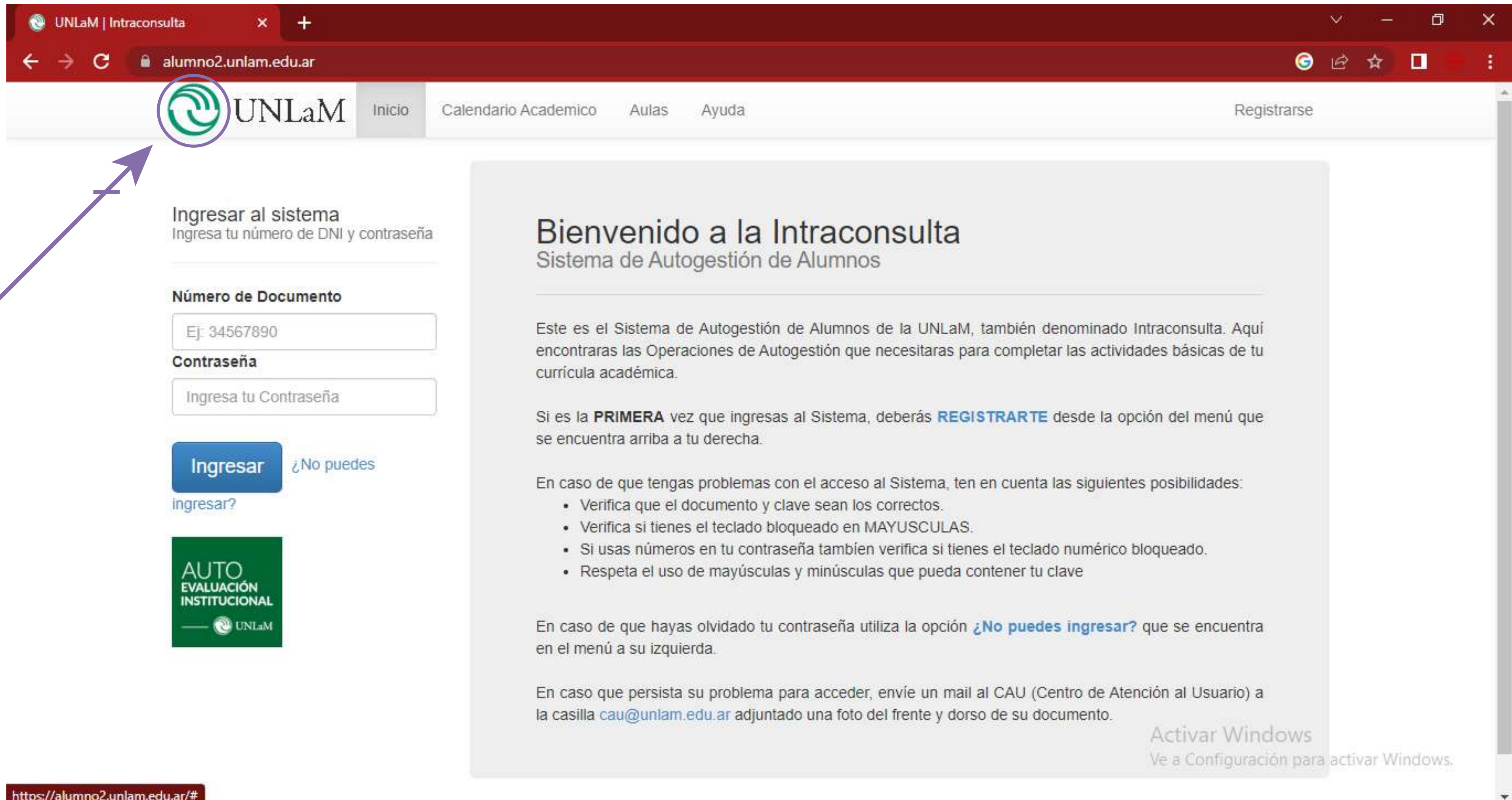




# Control y libertad del usuario:

*El usuario siempre debe sentirse en control y debe tener a la mano opciones para detener, cancelar o regresar todo el tiempo.*

UNLaM  
<https://www.unlam.edu.ar/>



UNLaM | Intraconsulta

alumno2.unlam.edu.ar

UNLaM Inicio Calendario Academico Aulas Ayuda Registrarse

**Ingresar al sistema**  
Ingresa tu número de DNI y contraseña

**Número de Documento**  
Ej: 34567890

**Contraseña**  
Ingresa tu Contraseña

**Ingresar** ¿No puedes ingresar?

**AUTO EVALUACIÓN INSTITUCIONAL**  
UNLaM

### Bienvenido a la Intraconsulta

Sistema de Autogestión de Alumnos

Este es el Sistema de Autogestión de Alumnos de la UNLaM, también denominado Intraconsulta. Aquí encontraras las Operaciones de Autogestión que necesitaras para completar las actividades básicas de tu currícula académica.

Si es la **PRIMERA** vez que ingresas al Sistema, deberás **REGISTRARTE** desde la opción del menú que se encuentra arriba a tu derecha.

En caso de que tengas problemas con el acceso al Sistema, ten en cuenta las siguientes posibilidades:

- Verifica que el documento y clave sean los correctos.
- Verifica si tienes el teclado bloqueado en MAYUSCULAS.
- Si usas números en tu contraseña también verifica si tienes el teclado numérico bloqueado.
- Respeta el uso de mayúsculas y minúsculas que pueda contener tu clave

En caso de que hayas olvidado tu contraseña utiliza la opción **¿No puedes ingresar?** que se encuentra en el menú a su izquierda.

En caso que persista su problema para acceder, envíe un mail al CAU (Centro de Atención al Usuario) a la casilla [cau@unlam.edu.ar](mailto:cau@unlam.edu.ar) adjuntado una foto del frente y dorso de su documento.

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

<https://alumno2.unlam.edu.ar/#>

# Netflix

## <https://www.netflix.com/>

**NETFLIX** Inicio Series Películas Novedades populares Mi lista Explora por idiomas

Explora por idiomas

Selecciona tus preferencias

Subtítulos

- En árabe
- Chino tradicional
- De Ucrania
- En alemán
- En árabe
- En bengalí
- En catalán
- En checo
- En coreano
- En croata
- En danés
- En español
- En euskera
- En finés
- En francés
- En francés canadiense
- En gallego
- En griego
- En hebreo

Ordenar por

Sugerencias para ti

**WORKIN' MOMS**  
Nueva temporada

**LA REINA CHARLOTTE**  
Una historia de BRIDGERTON

**BRONCA**

**LA REINA CLEOPATRA**

**Mi otra yo**

**EL IMPERIO DE LOS CHI**

**MACHOS ALFA**

**STUTZ**  
Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

<https://www.netflix.com/browse/subtitles/81582672/es>



# Consistencia y Estándares:

*El usuario no debería tener que preguntarse si una palabra, situación o acción tienen significado o funcionamientos diferentes en contextos diferentes.*



*La mayoría de usuarios tienen ya un modelo mental formado sobre el funcionamiento o ubicación de ciertos elementos en una página web. Una web o aplicación tiene que seguir estos patrones de configuración o estándares propios de su soporte (móvil, desktop, tablet...) y ser consistente en su aplicación a lo largo de toda la plataforma.*



campera

☐ Solo en Camperas, Tapados y Trenchs



Por \$999 ¡Suscribite a nivel 6!

Enviar a Hellana

Categorías ▾ Ofertas Historial Supermercado Moda Vender Ayuda

HELI VERA ▾

Mis compras

Favoritos ▾



Búsquedas relacionadas: perramus - campera montagne hombre - perramus mujer - campera converse - sobretodo mujer - carhartt - chaqueta cuero mujer

Ropa y Accesorios > Abrigos > Camperas, Tapados y Trenchs

## Campera

24.359 resultados

Mujer X

Llegan hoy



**⚡ FULL** te da envío gratis

En carritos desde \$ 8.000



Envío gratis



Programa Ahora 12



Promocionado

Vuelve el año, vuelve el deporte que amás

[Ir a la tienda >](#)



Envío gratis **⚡ FULL**

Campera Topper Fz Tech Fleece Men...



Envío gratis **⚡ FULL**

Campera Topper Running Crinkled...



Envío gratis **⚡ FULL**

Campera Topper Frs Men Essentials Negro

Ordenar por Más relevantes ▾



Montagne



Columbia



adidas



Topper



47 Street



Briganti



Rusty



Wanama



Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows.



Buscar productos, marcas y más...



Por \$999 ¡Suscribite a nivel 6!

Enviar a Heliana

Categorías ▾ Ofertas Historial Supermercado Moda Vender Ayuda

VERA ▾

Mis compras

Favoritos ▾



También puede interesarte: nespresso - cafetera philips - cafetera express oster - cafetera liliana - cafetera dulce gusto - cafetera electrolux

Volver al listado | [Electrodomésticos y Aires Ac.](#) > [Pequeños Electrodomésticos](#) > [Para Cocina](#) > [Cafeteras](#)

[Compartir](#) | [Vender uno igual](#)



Nuevo | +100 vendidos



## Cafetera Philips Series 1200 EP1220 super automática negra expreso 220V

★★★★★ (24)

**MÁS VENDIDO** 5° en Cafeteras Philips

\$ 249.999

en 12x \$ 45.210<sup>24</sup>

[Ver los medios de pago](#)

Voltaje: 220V

220V

**Llega gratis el miércoles**

[Enviar a México 3948](#)



Tienda oficial [Philips](#)

+10mil ventas

Hace Factura A

Stock disponible

Cantidad: **1 unidad** ▾ (43 disponibles)

**Comprar ahora**

**Agregar al carrito**

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

**Devolución gratis.** Tenés 30 días desde

Modelo detallado	EP1220/02
Tipos de cafetera	Expreso

Especificaciones

Tecnología: Super automática	Capacidad de agua: 1.8 L
Potencia: 1400 W	Tipos de filtros: Permanente
Bebidas recomendadas: Espresso, Cappuccino, Latte macchiato	Presión: 15 bar
Capacidad de tazas: 2	Niveles de molienda: 12

Diseño

Con pantalla digital: Sí	Con doble boquilla: Sí
--------------------------	------------------------

Funciones

Incluye temporizador: Sí	Con emisión de vapor: Sí
Con indicador de agua: Sí	Con limpieza automática: Sí
Con control de temperatura: Sí	

 **Compra Protegida**, recibí el producto que esperabas o te devolvemos tu dinero.

 **Mercado Puntos**. Sumás 1785 puntos.

Información de la tienda



Philips

Tienda oficial de Mercado Libre



**MercadoLíder Platinum**

¡Es uno de los mejores del sitio!

+10mil

Ventas en los últimos 60 días



Brinda buena atención



Despacha sus productos a tiempo

[Ver más datos de Philips](#)

Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows.

Otras opciones de compra





## Iniciar sesión

Ir a Gmail

[¿Has olvidado tu correo electrónico?](#)

¿No es tu ordenador? Usa el modo invitados para iniciar sesión de forma privada. [Más información](#)

[Crear cuenta](#)

**Siguiente**

Español (España) ▼

[Ayuda](#)

[Privacidad](#)

[Términos](#)



## Iniciar sesión

Correo electrónico, teléfono o Skype

---

¿No tiene una cuenta? [Cree una.](#)

[Iniciar sesión con una llave de seguridad](#)

[Opciones de inicio de sesión](#)

**Siguiente**



## Escribir contraseña

.....|

---

[¿Olvidó su contraseña?](#)

**Iniciar sesión**



# Prevención de Errores:

*El producto sólo debería mostrarle al usuario las opciones correctas para evitar que se equivoque. Evitar errores es mucho mejor que mostrar mensajes de error.*

Name

Jose

Correcto!

Edad

a

Debe ser un numero!

E-mail

j

El formato del email no es correcto!

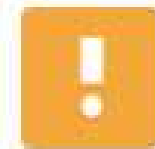
Send

**Nombre \***

alejandro

**Fecha de nacimiento \***

unemail|



Utiliza un formato que coincida con el solicitado  
Formato DD/MM/AAAA

iar



## Mostrar antes que recordar:

*Hay que reducir la carga cognitiva del usuario haciendo visibles los objetos, acciones y opciones. **El usuario no debería tener que recordar la información** de una sección a otra y las instrucciones de uso deben ser visibles y accesibles cuando el usuario las necesite.*



Enviar a Hellana

campera

☐ Solo en Camperas, Tapados y Trenchs



Por \$999 ¡Suscribite a nivel 6!

Categorías ▾ Ofertas Historial Supermercado Moda Vender Ayuda

HELI VERA ▾

Mis compras

Favoritos ▾



Búsquedas relacionadas: perramus - campera montagne hombre - perramus mujer - campera converse - sobretodo mujer - carhartt - chaqueta cuero mujer

Ropa y Accesorios > Abrigos > Camperas,  
Tapados y Trenchs

**Campera**

24.359 resultados

Mujer x

Llegan hoy



**⚡ FULL** te da envío gratis

En carritos desde \$ 8.000



Envío gratis



Programa Ahora 12



Promocionado

Vuelve el año, vuelve el deporte que  
amás

[Ir a la tienda >](#)



Envío gratis **⚡ FULL**

Campera Topper Fz  
Tech Fleece Men...



Envío gratis **⚡ FULL**

Campera Topper  
Running Crinkled...



Envío gratis **⚡ FULL**

Campera Topper Frs  
Men Essentials Negro

Ordenar por Más relevantes ▾



Montagne



Columbia



adidas



Topper



47 Street



Briganti



Rusty



Wanama



Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows.

"UNA REVELACION"

JEZEBEL



LITTLE WHITE LIES

UN ESTRENO DE MUBI

# LOS CINCO DIABLOS

LÉA MYSIUS FRANCIA, 2022

El segundo largo de Léa Mysius presenta los embravecidos poderes elementales del agua, el fuego y el aire en una historia de amor *queer* que es, a la vez, una película de fantasía y crecimiento. La magia abunda en esta historia que desafía géneros al hablar sobre el deseo, el prejuicio y la venganza.



SEGUIR VIENDO

EL VIAJE A LYON

CLAUDIA VON ALEMANN ALEMANIA OCCIDENTAL 1981

IF ONLY

GINEVRA ELKANN ITALIA 2019

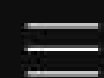
BAJO EL PESO DE LA LEY

JIM JARMUSCH ESTADOS UNIDOS 1986

JAIME

FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ BÉLGICA 2022





YouTube<sup>AR</sup>

Buscar



Inicio



Shorts



Suscripciones



Mi biblioteca

Todo

Música

En directo

Mixes

Álbumes

Fito Páez

Jazz

Oldies

Banda sonora

Orquestas

Bater



28:11:22



**Chet Baker (feat. Philip Catherine) –  
Late Night Jazz (2018 - Album)**

2666 - The Art Of Listening

1,3 M de visualizaciones • hace 4 años



((>))

**Mix: Tori Amos - Hyperballad [Bjork] / Cloud On  
My Tongue / You Spin Me Round [Dead or...**



Tori Amos, Dead or Alive, Radiohead y más

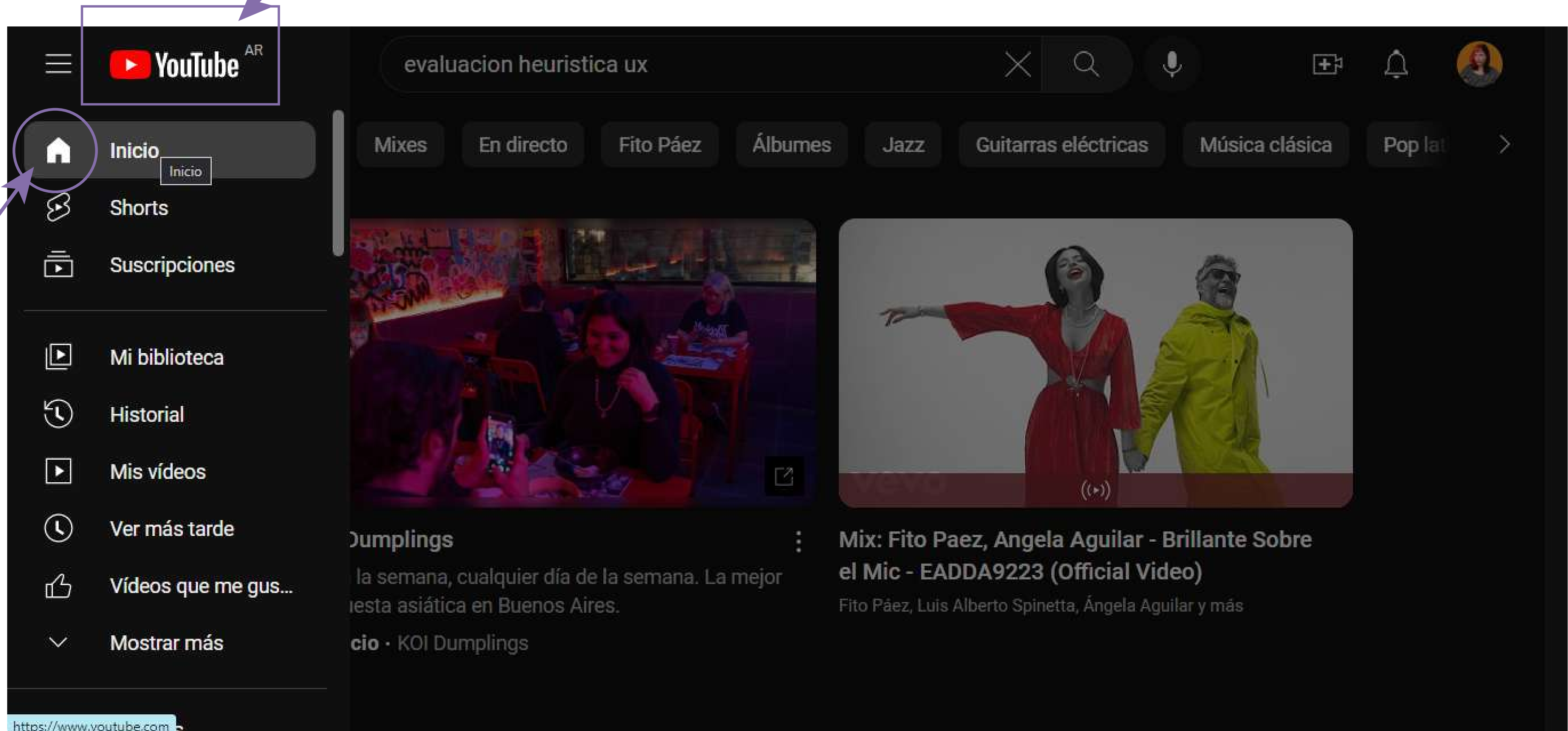


## Flexibilidad y eficiencia de uso:

*El producto debería ser útil tanto para usuarios primerizos como para usuarios experimentados, **ofreciendo a cada uno formas adecuadas de lograr sus objetivos.***



-  como crear una cuenta en facebook 
-  como crear una cuenta en facebook - Búsqueda de Google 
-  comprimir pdf i love
-  como crear una cuenta en facebook - Reanudar recorrido
-  co - Búsqueda de Google
-  Coto
-  constancia de cuit
- Correo Argentino





# Estética y diseño minimalista:

*El diseño debe usarse para ayudar al usuario a lograr sus objetivos, y el diseño que no sirva a este propósito es un adorno, y por lo tanto es desechable. Aquí aplica aquello de «menos es más».*



MANGO



Comprar ahora



Comprar ahora



Comprar ahora

EL DESCONCIERTO

*El espejismo de Casado*

DOMINIO PÚBLICO

*Decálogo del espanto: los sofismas de Vox*

COMIENDO TIERRA

*Ciudadanos: colaboracionistas cantando la Marsellesa*



Beitia, candidata del PP: "Se debe de tratar por igual a un animal, una mujer o un hombre si son maltratados"

*¿Violencia de género? ¿Violencia doméstica? A propósito de la sentencia del Tribunal Supremo*



Stylefile®

Los pactos del PP con LS y Vox supondrán la transferencia de millones de euros públicos a la Iglesia Católica y a las farmacéuticas

El hilo de una madre a los antivacunas: "Os invito a mi casa a ver la realidad de luchar con una enfermedad que con vacunación ni existiría"

El Guardia Civil de 'La Manada', suspendido de sus funciones

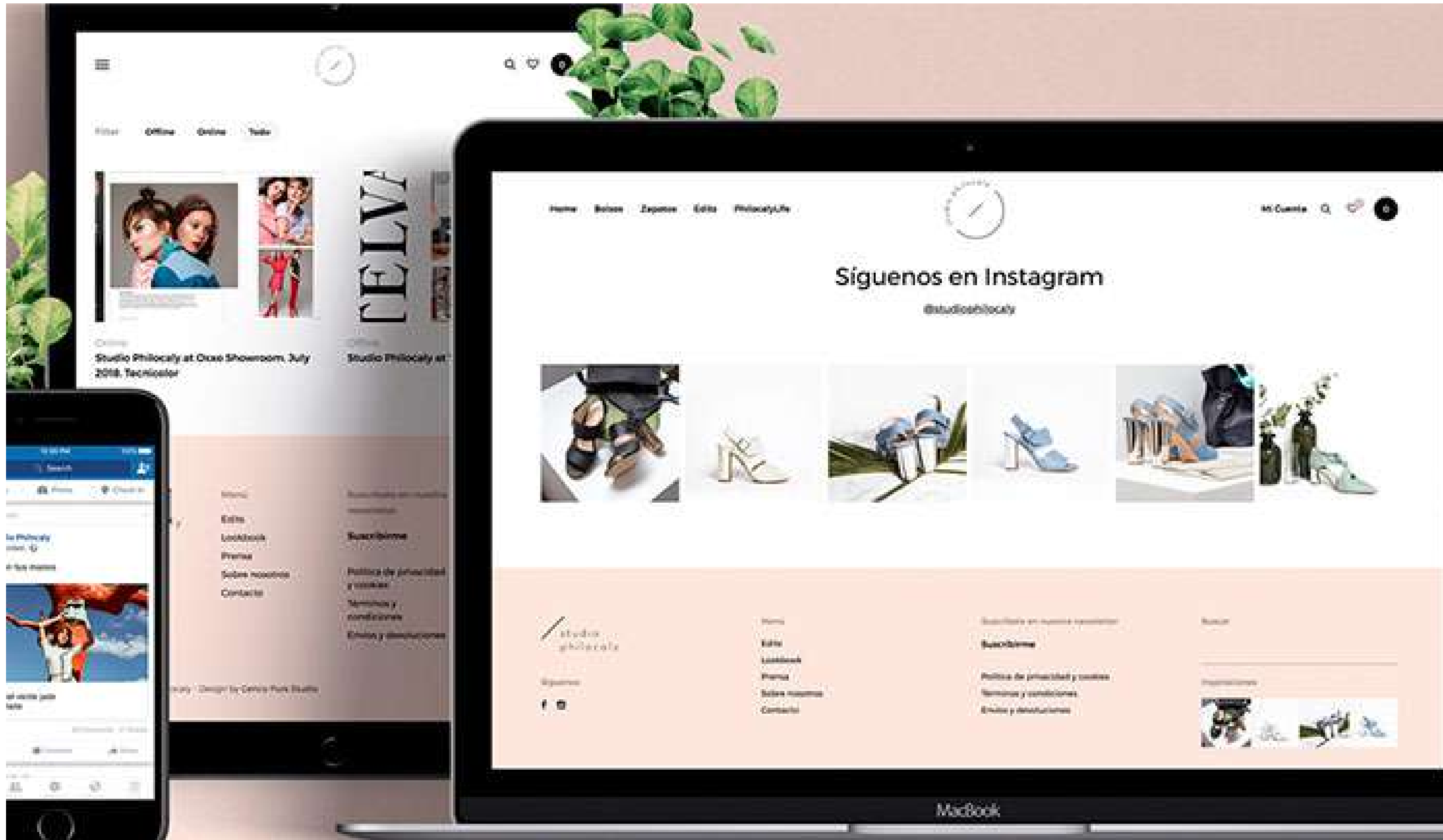
60.000 euros de indemnización por no reincorporar a un trabajador tras un despido nulo

El talento indiscutible de los británicos para hacer buenos thrillers

La Seguridad Social propone retrasar un año la edad ordinaria de jubilación para garantizar el sistema de pensiones

A Susana Díaz no le











## Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores:

*Inevitablemente, el usuario se encontrará con un error. Cuando esto suceda, los mensajes de error deben expresarse en un lenguaje sencillo, que indique con precisión el problema, su posible origen y ofrecer una solución de manera constructiva.*



404

Page not found

Oh Oh

---

What  
now?



# Oops!

We can't seem to find the page you're looking for.

Error code: 404

Here are some helpful links instead:

[Home](#)

[Search](#)

[Help](#)

[Traveling on Airbnb](#)

[Hosting on Airbnb](#)

[Trust & Safety](#)

[Sitemap](#)



*La página 404 de AirBnB combina dos recursos sencillos pero efectivos: una ilustración divertida y una serie de enlaces a las principales categorías de la página, para que puedas volver a ubicarte rápidamente.*




## Ayuda y Documentación:

*Aunque es mejor si el producto pueda usarse sin recurrir a su documentación, siempre es bueno proporcionar ayuda y documentación. Esta debe ser fácil de encontrar y consultar. Idealmente debe enumerar los pasos concretos que se deben realizarse y no ser demasiado grande.*



# Movistar

## <https://ayuda.movistar.com.ar/>

Individuos Empresas




Celulares ▾ Hogar ▾ Móvil ▾ Televisión ▾ Ayuda ▾ Movistar con todo




Mi Movistar

Todos los temas por categoría:




Celulares

- Cómo comprar un equipo
- Cómo liberar o desbloquear mi equipo
- Dónde veo el estado de mi compra
- Cuáles son las formas de pago




Facturación y pagos

- Dónde pagar mi factura
- Cómo pagar a través de la app
- Cuánto demora en ingresar mi pago
- Cómo consulto mi deuda




App Mi Movistar

- Descargar app mi movistar
- Asociar líneas a mi movistar
- Desasociar líneas
- Todo lo que haces con app mi movistar




Soporte técnico



Trámites y consultas

Activar Windows



Productos y servicios

Ver la Configuración para activar Windows.





[Volver a ayuda](#) > Trámites y consultas

## Otras categorías



Celulares



Facturación y pagos



App Mi Movistar



Soporte técnico



Trámites y consultas



Productos y servicios



## Trámites y consultas

### Banda Ancha



¿Cómo hago para devolver el equipo de Movistar Hogar, el módem, el deco y/o el repetidor?

Si tuviste el servicio de Línea Movistar, Banda Ancha Movistar y/o Movistar TV, al momento de la instalación se te entregó un dispositivo Movistar Hogar, un módem, un deco y/o un repetidor de señal. Cuando des de baja alguno de estos productos, te... [Ver más](#)

[Ver listado completo](#)



# Frávega

<https://www.fravega.com/centro-de-ayuda/>

