

eTUR2020

Conocer al cliente

minsait

An Indra company

Índice

01	Introducción
02	Fuentes de información
03	Perfilado de usuario
04	Patrones de comportamiento dinámico
05	Procesamiento
06	Motor de Recomendación
07	KPIs
08	Arquitectura

Introducción

eTUR2020 realiza la captura y procesamiento masivo de información de múltiples usuarios y su actividad para ofrecer **recomendaciones personalizadas** sensibles al contexto.

- ⦿ Requiere embeber una librería en la App del cliente.
- ⦿ Está orientado a los sectores de Turismo y Retail.

minsoit



Fuentes de información

1. Información del dispositivo del usuario:

- ⊙ Posicionamiento, incluso en interiores
- ⊙ Acelerómetro y Tipo de actividad (ej: foot, car, bike,...)
- ⊙ Otras aplicaciones instaladas
- ⊙ Nombre usuario, idioma, fotos
- ⊙ MAC, tipo ("Smartphone"), Sistema operativo, Marca y modelo
- ⊙ Identificación única del usuario aún usando distintos dispositivos
- ⊙ Actividad en redes sociales





2. Actividad del usuario en la aplicación donde eTUR reside:

- ⊙ Navegación y Visualizaciones de productos
- ⊙ Consulta de categorías
- ⊙ Carrito de la compra y Productos comprados
- ⊙ Wish list



3. Contexto del usuario y fuentes externas:

- ⊙ Información meteorológica
- ⊙ Precio dispositivo cliente
- ⊙ Precio y tipo de Apps instaladas



4. Catálogo de productos

- ⊙ La plataforma es informada del catálogo de productos susceptible de ofrecer al usuario

Perfilado de usuario

eTUR2020

Es vital descubrir sus gustos, preferencias, intereses, etc. para proporcionar propuestas personalizadas



Características individuales

Sexo	Familia a cargo	Nacionalidad
Nivel cultural	Edad	Idiomas

Intereses

Audiovisuales	Salud	Finanzas	Videojuegos
Deporte	Lectura	Fotografía	Viajero

Otros

Tipo de comprador	Redes Sociales
Trabajador	

Perfilado de usuario

eTUR2020

El sistema aprende poco a poco el perfil del usuario. Algunas de sus características se obtienen directamente de las fuentes de información y otras se infieren.

Fases del perfilado



En la última fase del perfilado, a partir de muchos perfiles individuales, se identifican grupos de usuarios que tienen características comunes

Técnicas del perfilado

- ⊙ Asignación a estereotipo en momento inicial
- ⊙ Aproximación ontológica
- ⊙ Redes Bayesianas
- ⊙ Campos Aleatorios Ocultos de Markov
- ⊙ Filtrado basado en contenido
- ⊙ Filtrado colaborativo

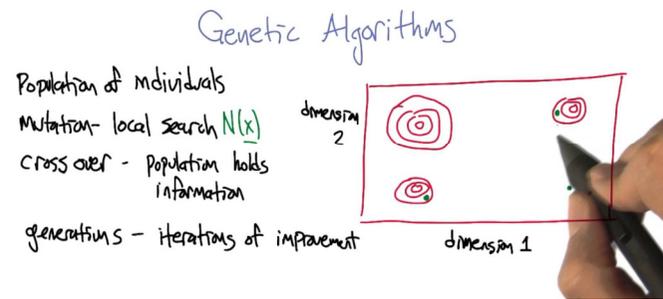
Patrones de comportamiento dinámico

eTUR2020



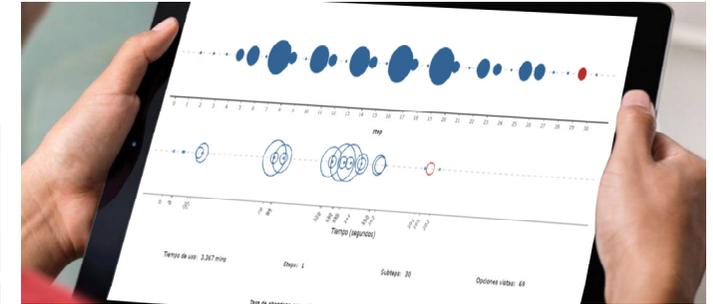
El sistema recoge toda la actividad y contexto del usuario durante una sesión para analizarla.

Genera un timeline con los elementos visitados y el contexto



La tasa de abandono se modela mediante algoritmos genéticos basados en:

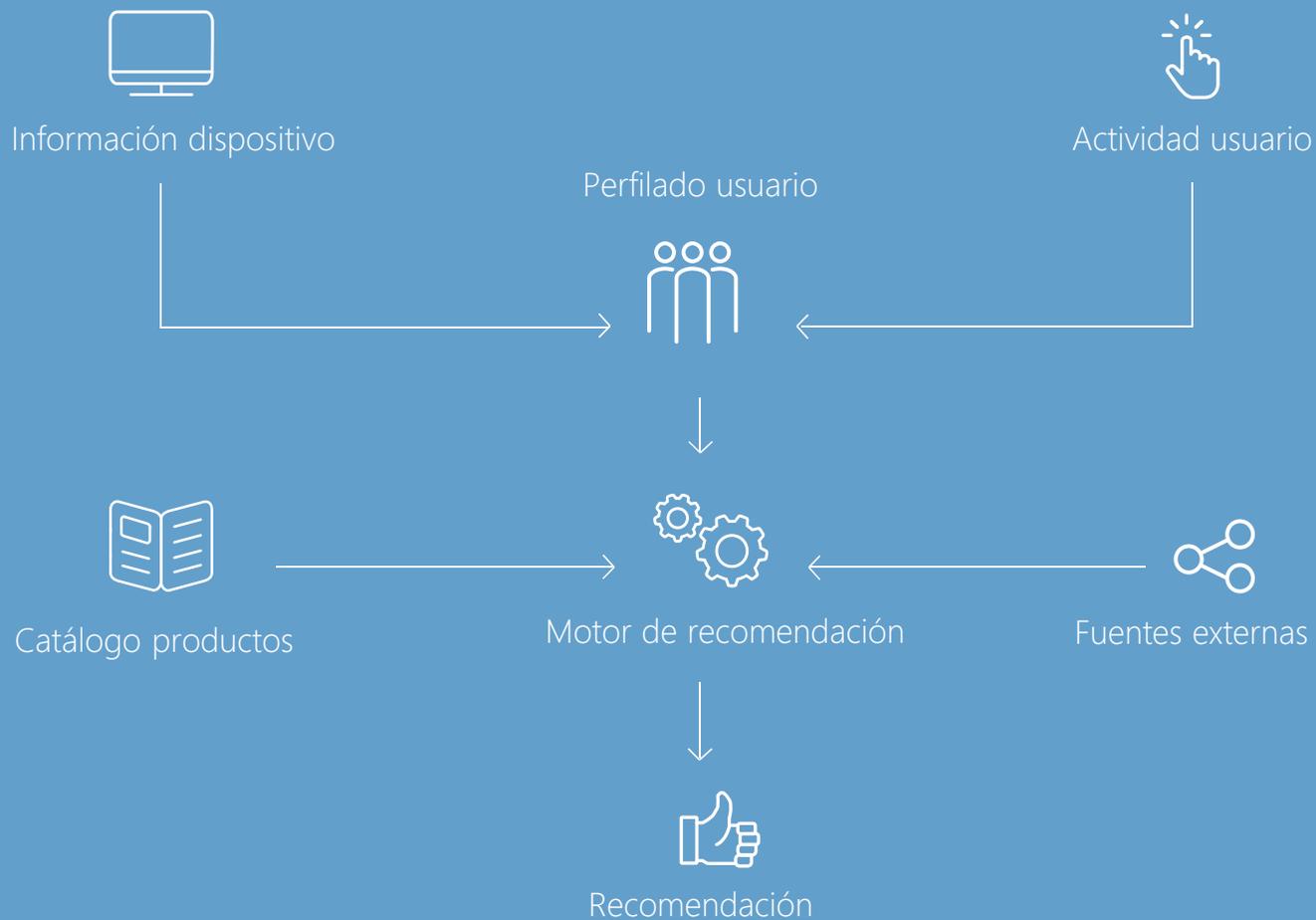
- ⊙ Comportamiento del usuario en la sesión: Tiempo, contexto y actividad
- ⊙ Información disponible del usuario: Deseo, interés, capacidad financiera



Los algoritmos permiten obtener una predicción para evaluar si un usuario comprará o no.

Procesamiento

A partir de todas las fuentes de información se perfila al usuario y se generan recomendaciones



Motor de recomendación

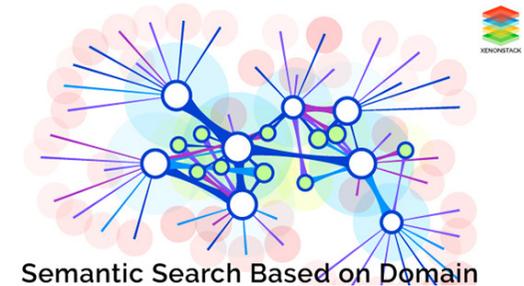
eTUR2020

El motor de recomendación combina algoritmos basados en las interacciones de los usuarios (tipo Collaborative-Filtering) con otros que se apoyan en ontologías que modelan las características de los usuarios y productos a recomendar (Content-Based), teniendo en cuenta el contexto.



Collaborative –Filtering

- ☉ Cooccurrence-based recommender
- ☉ Content-based recommender
- ☉ Hybrid recommender



Content – Based

- ☉ Semantic-based recommender
- ☉ Context-aware Matrix Factorization

Motor de recomendación

Tipos de recomendación:

- ⊙ **seen by others:** productos recomendados que otros ven
- ⊙ **bought by others:** productos recomendados que otros compran
- ⊙ **behaviour me:** productos recomendados en base a comportamientos anteriores del usuario actual y de otros usuarios similares al actual
- ⊙ **similar items:** productos similares al actual





Motor de recomendación

eTUR2020

Escenarios de comportamiento:

- ☺ Está lloviendo, por eso se eliminan aquellas recomendaciones de actividades al aire libre.
- ☺ El usuario ha visitado restaurantes tailandeses y japoneses en los fines de semana previos. Podría estar interesado en la cocina asiática. Hoy es fin de semana. Se recomiendan restaurantes indonesios
- ☺ Hace buen tiempo, es un día festivo y el usuario X está en Localidad1. En el sistema **no hay ninguna información disponible** sobre las opiniones de usuarios con respecto a los eventos / restaurantes / actividades en Localidad1. Pero por otro lado los usuarios han realizado un rating positivo a un concepto “chiringuito” en Localidad2 muy cercana en contexto similar (cuando hacia buen tiempo y era un día festivo). Se le recomienda al usuario X los chiringuitos de Localidad2.
- ☺ El usuario **no ha interactuado con la plataforma previamente**, pero sabemos que es de origen brasileño, edad 20 años y sexo masculino. Se le recomiendan restaurantes con disco y baile.

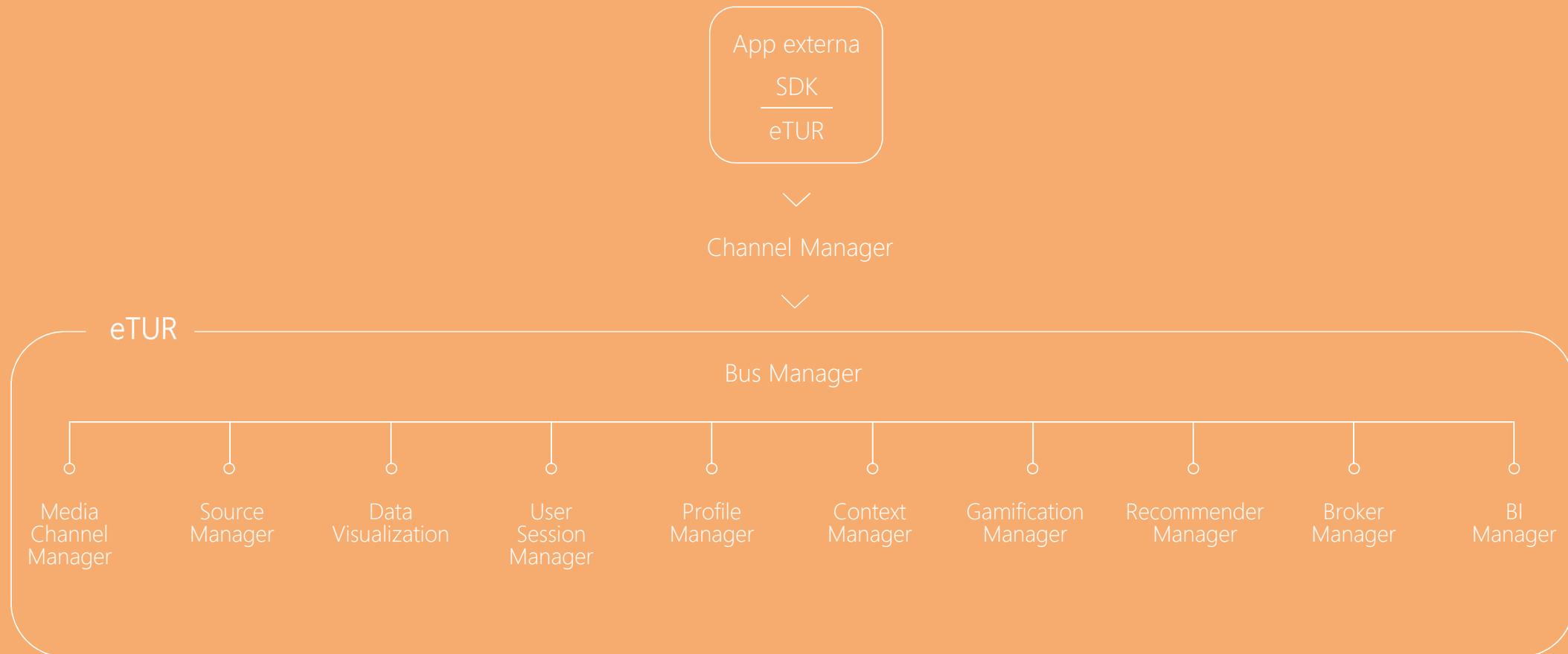
KPIs

Variables del sistema con diferentes formas de visualización (en visitas, en euros, en recomendaciones):

- ☑ Variables del sistema con diferentes formas de visualización (en visitas, en euros, en recomendaciones):
- ☑ Recomendaciones que realiza el algoritmo de la plataforma
- ☑ Recomendaciones enviadas de forma proactiva
- ☑ Gamificación en la plataforma
- ☑ Geofencing en la plataforma



Arquitectura



Gracias!

eTUR2020

minsoit

An Indra company

15

