

# ENCUESTA DE USOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 1. TÍTULO

Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y la Comunicación. EUTIC, año 2010.

### 2. ORGANISMOS RESPONSABLES

Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC).

### 3. COBERTURA

Población residente en hogares particulares de Montevideo y de localidades de 5.000 y más habitantes del territorio nacional.

### 4. FRECUENCIA

A nivel de hogares la información sobre el acceso a las TIC corresponde a los datos relevados por el INE desde 2001, en el apartado de “bienes de confort” (acceso a Microprocesador e Internet en términos generales) de la ECH. Es posible construir una serie temporal de su evolución para los hogares urbanos entre 2001 y 2010.

El antecedente inmediato sobre información de TIC, a nivel de personas corresponde al módulo trimestral de la Encuesta de Hogares Ampliada del año 2006. Posteriormente y a partir del año 2008, se incorporaron preguntas relativas a las TIC al cuestionario de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) que realiza el INE. En el año 2010, se realizó por primera vez la Encuesta de Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

### 5. POBLACIÓN Y UNIDADES INVESTIGADAS

El Universo de estudio es el conjunto de todos los hogares y personas residentes en el país, en viviendas particulares.

## **6. PRINCIPALES VARIABLES INVESTIGADAS**

Las principales variables investigadas refieren al uso, acceso, tenencia, actividades y limitaciones respecto a las TIC, conjuntamente con variables sociodemográficas.

### **6.1. VARIABLES RELATIVAS AL ACCESO Y TENENCIA DE TIC EN EL HOGAR**

- Tenencia de Computadora Personal, Laptop o Netbook.
- Tenencia de microcomputadoras del Plan Ceibal.
- Motivos por los cuales el hogar no cuenta con computadoras personales.
- Conexión a Internet.
- Tipos de conexión a Internet.
- Motivos por los cuales el hogar no tiene conexión a Internet.

### **6.2. VARIABLES RELATIVAS AL USO DE TIC**

- Uso de Teléfono Celular.
- Uso de Computadora Personal.
- Uso de Internet.
- Frecuencia de uso de Internet.
- Lugares de conexión a Internet.
- Finalidades de uso de Internet.

### **6.3. ACTIVIDADES REALIZADAS CON LAS TIC**

- Teléfono Celular.
- Computadora Personal:
  - o Básicas.
  - o Intermedias
  - o Avanzadas.
  - o Cuidado o mantenimiento
- Internet
  - o Estudio.
  - o Trabajo.
  - o Comunicación.
  - o Entretenimiento.
  - o Transacciones y/o comercio electrónico.

- o Estado.

#### **6.4. VARIABLES SOBRE LAS LIMITACIONES DEL NO USO DE TIC**

- Motivos por los cuales no usó una computadora personal y/o Internet.
- Limitaciones ocasionadas por no usar computadora personal y/o Internet.
- Limitaciones para realizar trámites en organismos estatales a través de Internet

#### **6.5. VARIABLES DEMOGRÁFICAS, EDUCACIONALES Y HABITACIONALES**

La encuesta obtuvo información sobre: sexo, edad y educación, en forma directa. En cuanto al resto de las variables relacionadas con las personas, viviendas y hogares, es importante destacar la ventaja que tiene el uso del diseño muestral elegido, debido a que permite utilizar la información relevada en la ECH2010, con el correspondiente desfase derivado de los distintos períodos de relevamiento.

### **7. ASPECTOS OPERATIVOS EN LA MEDICIÓN DE LAS VARIABLES Y METODOS DE RECOLECCIÓN**

A continuación se describen períodos de referencia, tipo de entrevista, cuestionario y periodo de relevamiento, utilizados en la encuesta.

#### **7.1. PERÍODOS DE REFERENCIA**

El período de referencia es el período para el cual se solicita la información de TIC. Puede ser diferente, según la variable en estudio.

- El uso y actividades realizadas con el teléfono celular, se solicita en relación al último trimestre previo a la entrevista.
- El uso de computadora personal, al igual que el uso de Internet, se solicita para diferentes períodos de tiempo. En primer lugar se quiere saber si se utilizó alguna vez y luego se quiere diferenciar entre quienes lo utilizaron el último mes y los que lo hicieron en el último trimestre.
- La frecuencia de uso de Internet, los lugares desde los que se conectó el encuestado, y las actividades realizadas en Internet, se solicitan en relación al último trimestre.

## 7.2. MÉTODOS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN: TIPO DE ENTREVISTA E INFORMANTE

El método de recolección en la Encuesta es la **entrevista personal** con uno o más informantes del hogar.

De acuerdo con el diseño de la muestra fueron seleccionadas dos personas del hogar<sup>1</sup>. Las preguntas referidas al Módulo de Hogar pueden ser respondidas por todo integrante calificado y sólo aquellas **personas seleccionadas** responden las preguntas correspondientes al Módulo de Personas.

## 7.3. DESCRIPCIÓN DEL FORMULARIO UTILIZADO

La información relevada fue incorporada al cuestionario por medio de cuatro módulos:

<b>MODULO A:</b> Identificación	Identificación geográfica de la vivienda a relevar, nombre del Encuestador y del Supervisor.		
<b>MÓDULO B:</b> Control de Visita	Cantidad de visitas a la vivienda, hora de inicio y finalización de la entrevista.		
<b>MÓDULO C:</b> Hogar	<b>C.1</b> Integrantes	<b>C.2</b> Acceso y Tenencia de TIC	
<b>MÓDULO D:</b> Persona	<b>D.1</b> Características Generales	<b>D.2</b> Educación	<b>D.3</b> TIC

## 7.4. PERÍODO DE RELEVAMIENTO

La tarea de campo fue realizada en un mes y el período estuvo comprendido entre noviembre y diciembre del 2010.

## 8. CARACTERISITICAS GENERALES DE LA MUESTRA

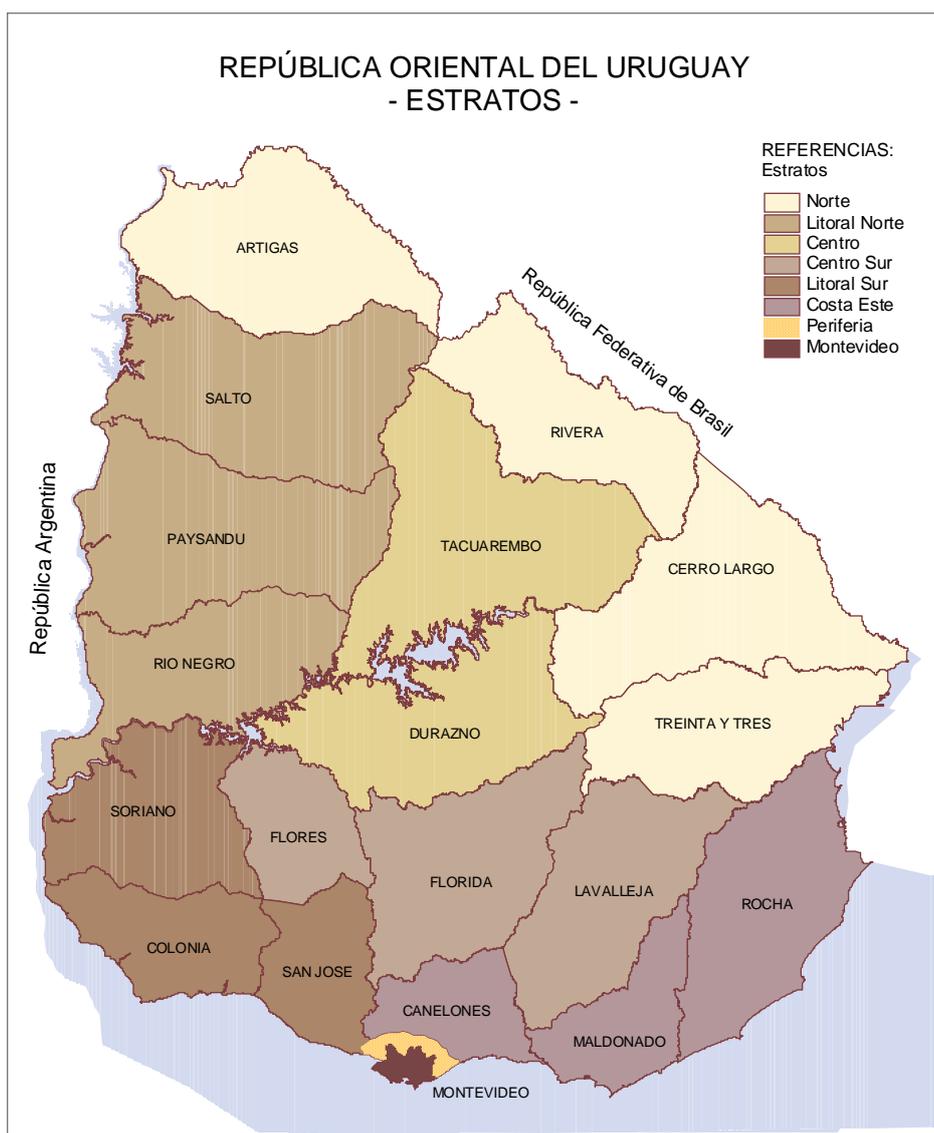
La EUTIC tiene como población objetivo a las personas de 6 años o más de edad, residentes en hogares particulares de Montevideo y en localidades de 5.000 y más habitantes.

Las características generales del diseño muestral implementado en la encuesta, son muestreo en dos fases, aleatorio estratificado y dos etapas de selección.

<sup>1</sup> Se seleccionaron dos personas por hogar. En el caso de hogares unipersonales, se seleccionó una sola persona (la única persona del hogar).

## 8.1. DISEÑO MUESTRAL

El diseño de primera fase está constituido por la muestra de la ECH correspondiente a los meses de junio, julio y agosto del año 2010. En la segunda fase, es aleatorio, estratificado, y en dos o tres etapas de selección. En el caso de Montevideo, es estratificado y en dos etapas.



Los estratos considerados son los estratos socioeconómicos que se consideran para la ECH en Montevideo: Bajo, Medio Bajo, Medio, Medio Alto y Alto.

Las unidades primarias de muestreo son los hogares, dentro de los cuales se seleccionan dos personas a entrevistar, en los casos que corresponda. Para el Interior, con el fin de concentrar la muestra geográficamente, se adiciona una etapa de selección, considerando como unidad primaria de muestreo a los departamentos a

nivel de región geográfica, según la siguiente clasificación: Norte, Costa Este, Litoral Norte, Litoral Sur y Centro (incluye Centro Sur).

Los hogares incluidos en los departamentos seleccionados son las unidades secundarias de muestreo, y en la última etapa de selección se sortean dos personas por hogar.<sup>2</sup>

Los diseños en dos fases son complejos de tratar pero tienen la ventaja de utilizar información auxiliar para el diseño de segunda fase. Adicionalmente, no es necesario relevar la información ya obtenida en la primera fase, lo cual reduce los tiempos de la entrevista.

## 8.2. TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra alcanzó a **3.690** viviendas distribuido en un **47%** en Montevideo, **11%** en la Periferia, **42%** en el Interior urbano residente en localidades de 5.000 habitantes o más. Esta muestra comprende un total de **6.228** personas.

### MUESTRA DE HOGARES

ESTRATOS	Teórica	Efectiva	Porcentaje
Montevideo Bajo	309	268	<b>87</b>
Montevideo Medio Bajo	393	365	<b>93</b>
Montevideo Medio	485	438	<b>90</b>
Montevideo Medio Alto	471	418	<b>89</b>
Montevideo Alto	299	259	<b>87</b>
Periferia	467	408	<b>87</b>
Norte	365	337	<b>92</b>
Costa Este	381	351	<b>92</b>
Litoral Norte	337	299	<b>89</b>
Litoral Sur	296	268	<b>91</b>
Centro	301	279	<b>93</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4.104</b>	<b>3.690</b>	<b>90</b>

<sup>2</sup> Tener presente que en el caso de hogares unipersonales, se seleccionó una sola persona (la única persona del hogar).

### MUESTRA DE PERSONAS

ESTRATOS	Teórica	Efectiva	Porcentaje
Montevideo Bajo	559	463	83
Montevideo Medio Bajo	721	623	86
Montevideo Medio	829	709	86
Montevideo Medio Alto	808	676	84
Montevideo Alto	517	425	82
Periferia	859	714	83
Norte	661	588	89
Costa Este	674	584	87
Litoral Norte	616	505	82
Litoral Sur	528	458	87
Centro	537	483	90
<b>TOTAL</b>	<b>7.309</b>	<b>6.228</b>	<b>85</b>

El tamaño de muestra total y por estrato, se determina de manera de obtener una precisión y confianza deseada en la estimación de algunos parámetros de interés principal a nivel de los subuniversos que se quieren investigar.

### 8.3. ÁREAS DE ESTIMACIÓN

Los parámetros que se estiman en la EUTIC son: totales, medias, proporciones y razones

Los dominios de estudio son tres subuniversos:

- Montevideo (urbano y rural)
- Periferia
- Localidades urbanas grandes y medianas del Interior (5.000 habitantes o más)

Otros dominios de estudio se obtienen reclasificando a posteriori según diversas características de interés. La muestra produce resultados de las variables de TIC promedio para, Montevideo, Periferia e Interior urbano (localidades de 5.000 habitantes o más). La desagregación de éstas y otras variables no se pueden realizar a nivel de departamento.

## **9. VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

En la EUTIC 2010, no se realizaron reemplazos de viviendas por suplentes, así como tampoco se previeron reemplazos para las personas seleccionadas.

El procedimiento de validación consistió en la eliminación de los registros correspondientes al hogar en los casos que no fue posible contactar a las personas seleccionadas. La situación de dirección no identificada exigía la intervención de un supervisor y del personal de la oficina con el fin de aclarar dudas y solucionar inconvenientes.

### **9.1. CLASIFICACIÓN DE LA NO RESPUESTA, RECHAZOS Y AUSENTES**

A partir de los datos obtenidos y del control de calidad, se implementaron diferentes procedimientos, estableciendo un ciclo de evaluación para conocer en profundidad las situaciones detectadas y por lo tanto definir apropiadamente los estados reales de las encuestas. Las situaciones presentadas fueron clasificadas en distintas categorías, entre ellas se encuentran casos de mudanzas, ausencia temporal, fallecimiento y rechazos.

### **9.2. IMPUTACIÓN DE LA NO RESPUESTA. CRITERIOS**

No se realizó imputación de casos faltantes, por lo tanto, no se imputaron registros completos de hogares y/o personas.

Las modificaciones realizadas en los registros obtenidos, fueron básicamente a nivel de consistencia de los datos, es decir, la información en una variable implicaba necesariamente la existencia de otro dato.

De acuerdo a un análisis de consistencia interna, se procedió a la imputación lógica en base a variables interrelacionadas.

## **10. DIFUSIÓN DE RESULTADOS**

Los principales resultados y los microdatos de la encuesta de Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y la Comunicación (EUTIC), se encuentran disponibles en las páginas web de los organismos reponsables.