

Tesis para postular al título de Maestría en Sociología:

**Los múltiples escenarios de la brecha digital: perfiles de internautas
según la Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y la
Comunicación del año 2010**



Alumno: Lic. Santiago Escuder

Tutor: Dra. Ana Laura Rivoir

Noviembre 2015 – Generación 2012

Montevideo, Uruguay

Índice general

Índice de cuadros y gráficos	4
Índice de abreviaturas	6
Agradecimientos	8
Resumen	10
Introducción	12
Capítulo 1. Marco Teórico	15
1. Globalización, Sociedad de la Información, y Tecnologías de la Información y la Comunicación	15
1.1 Tecnología y Sociedad de la Información	15
1.2 Globalización y desarrollo humano en la SI	16
1.3 “Estar” en la SI. Los efectos de la conectividad a Internet	18
2. La “brecha digital”	20
2.1 El desarrollo de la infraestructura como condición elemental del acceso TIC	21
2.2 La “multidimensionalidad” de la brecha digital. Del “tecnológismo” a la “apropiación digital”	22
2.3 Factores que contribuyen a la brecha digital en los tipos de uso	24
2.3.1 Los tipos y la calidad del acceso	24
2.3.2 Las TIC y las desigualdades de género	25
2.3.3 La edad y la “natividad digital”	26
2.3.4 Habilidades digitales y conocimiento	28
2.3.5 TIC y estratos socio-económicos	29
2.4 Un modelo de síntesis sobre la superación de la brecha digital	30
3. Síntesis	33
Capítulo 2. Antecedentes y contexto	35
1. Indicadores de uso y acceso en Uruguay	35
1.1 ¿Vanguardia en el acceso? Contexto regional e internacional	35
1.2 Tipo de uso	38
2. Habilidades digitales	40
3. Efecto de las políticas de acceso en la performance del uso	42
3.1 Telecentros y “políticas sociales TIC”	43
3.2 Políticas TIC en la educación	44
4. Síntesis	47

Capítulo 3. Metodología	49
1. Problema de investigación	49
2. Preguntas y Objetivos de investigación	50
3. Estrategia metodológica	51
4. Fuentes y operacionalización	52
4.1 Operacionalización de variables dependientes e independientes en la EUTIC	53
<input type="checkbox"/> 4.1.1 Variables dependientes	53
<input type="checkbox"/> 4.1.2 Variables independientes	53
<input type="checkbox"/> 4.1.3 Listado de variables dependientes	56
5 Técnicas de análisis	57
5.1 Descriptivos generales para la Encuesta de Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (EUTIC)	57
5.2 La Regresión logística como determinante en la probabilidad de realizar determinado tipo de uso. Precisiones	57
<input type="checkbox"/> 5.2.1 Formalización del modelo para los tipos de uso en Internet	58
5.3 Análisis de Correspondencias Múltiples y clasificación para determinar perfiles de internautas. Precisiones	59
Capítulo 4. Análisis de los datos	62
1. Principales descriptivos de la EUTIC 2010	62
1.1 Acceso TIC	62
1.2 Uso y acceso de Internet	63
1.3 Tipos de uso en Internet	64
1.4 Síntesis principales	69
2. Análisis factorial y de Correspondencias Múltiples (ACM)	71
2.1 Composición de los factores	71
2.2 El “capital económico” y el “capital digital” como factores del ACM	75
2.3 Tipologías de internautas. La posición en los distintos escenarios de la brecha digital	84
2.3.1 ¿Los grupos como correlato de la integración social offline? El rostro juvenil de la “precariedad digital”	90
2.3.2 El acceso efectivo por defecto de la política Ceibal	92
2.3.3 La reclusión privada de Internet en la adultez	94
2.3.4 Los internautas estudiantiles	95
2.3.5 La inclusión digital	97
2.4. Síntesis	99

3. Las probabilidades sobre los tipos de uso TIC	101
3.1 Introducción.....	101
3.2 La predicción del modelo en diversos tipos de uso.....	102
3.3 Modelos, chances de usos y simulación para casos típicos.....	106
3.3.1 El efecto Ceibal y los juegos.....	107
3.3.2 Entre la innovación y la tradicionalización de la comunicación en Internet	110
3.3.3 Bienes y servicios, y la información para trabajar	113
3.4 Síntesis.....	116
Capítulo 5. Síntesis general y conclusiones	118
5.1 Principales hallazgos	119
5.1.1 Factores y perfiles de internautas	119
5.1.2 Los tipos de uso en los modelos de regresión logística	122
5.2 Acerca de las preguntas de investigación	124
5.3 Breves reflexiones finales.....	129
Bibliografía	131
ANEXOS	137
Anexo 1. Cuadro Unión Internacional Telecomunicaciones	137
Anexo 2. Listado de variables completo utilizado en el análisis.....	138
Anexo 3. Diagnósticos de multi-colinealidad para el modelo logístico puesto a prueba	143
Anexo 4. Tablas de datos “gráficos araña”	144
Anexo 5. Principales contribuciones factoriales	149
Anexo 6. Odd Ratios para modelos logísticos	159

Índice de cuadros y gráficos

Cuadro 1. Descripción de los componentes para superar la brecha digital.....	31
Cuadro 2. Acceso a PC y conexión a Internet en el hogar según quintiles de ingreso per cápita. Medido en porcentaje de hogares. Año 2012.....	36
Cuadro 3. Acceso a PC y conexión a Internet en el hogar según regiones del país. Medido en porcentaje de hogares. Año 2012.....	36
Cuadro 4. Uso y tipos de uso (variables dependientes).....	56
Cuadro 5. Descripción de los componentes para superar la brecha digital, fuentes y técnicas.....	61
Cuadro 6. Valores propios y porcentajes de la varianza de la inercia explicada según el análisis ACM.....	72
Cuadro 7. Clasificación primaria de internautas de acuerdo a variables estructurales y de acceso a las TIC. Medido en porcentaje de internautas.....	88
Cuadro 8. Coeficientes beta, bondad de ajuste y predicción para tipos de uso (1).....	103
Cuadro 9. Coeficientes beta, bondad de ajuste y predicción para tipos de uso (2).....	104
Gráfico 1. Tipo de uso de Internet según lugar de acceso. En porcentaje de internautas.....	65
Gráfico 2. Tipo de uso de Internet según edad. En porcentaje de internautas.....	67
Gráfico 3. Tipo de uso de Internet según clase social en sistema EGP. En porcentaje de internautas...	68
Gráfico 4. Tipo de uso de Internet según quintiles de ingreso per cápita. En porcentaje de internautas.....	69
Gráfico 5. Análisis de correspondencias sobre el espacio de las diferentes condicionantes estructurales para el uso de Internet.....	77
Gráfico 6. Análisis de correspondencias sobre el espacio de los diferentes lugares de acceso a conexión de Internet.....	78
Gráfico 7. Análisis de correspondencias sobre el espacio de las diferentes frecuencias y fines del uso de Internet.....	79
Gráfico 8. Análisis de correspondencias sobre el espacio de los diferentes tipos de uso en Internet.....	80
Gráfico 9. Posición de conglomerados en el espacio virtual según Análisis de Correspondencia Múltiple.....	87
Gráfico 10. Clasificación primaria de internautas de acuerdo a lugares de acceso TIC. Medido en porcentaje de internautas.....	89

Gráfico 11. Tipos de uso superpuestos para todos los grupos. Medido en porcentaje de internautas.....	98
Gráfico 12. Simulación de situación desfavorable para buscar información para estudiar en Internet. Medido en probabilidad efectiva.....	109
Gráfico 13. Simulación de situación para mujeres, montevidéanas, con 5-8 habilidades, con PC común y conexión a Internet en el hogar, de la clase III. Medido en probabilidad efectiva para enviar o recibir correos, participar en redes sociales y chatear o utilizar mensajería instantánea.....	112
Gráfico 14. Simulación de situación para montevidéanos, con 5-8 habilidades, con PC común y conexión a Internet en el hogar, de la clase III. Medido en probabilidad efectiva para buscar bienes y servicios.....	115
Gráfico 15. Simulación de situación para varones, entre 25-40 años, del Interior, con 5-8 habilidades, con PC común y conexión a Internet en el trabajo. Medido en probabilidad efectiva para buscar bienes y servicios.....	115
Gráfico 16. Simulación de situación para varones montevidéanos, entre 25 y 40 años, con 5-8 habilidades, con PC común y conexión a Internet en el hogar y en el trabajo. Medido en probabilidad efectiva para buscar información para trabajar.....	115
Dendrograma 1. Historial de fusión según cortes de seis y ocho grupos para la tipología de clase por quintiles per cápita.....	85

Índice de abreviaturas

ACM	Análisis de Correspondencia Múltiple
ADU	Agenda Digital Uruguay
AGESIC	Agencia de Gobierno Electrónico para la Sociedad de la Información y el Conocimiento
ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
ANII	Agencia Nacional de la Innovación y la Investigación
ANTEL	Administración Nacional de las Telecomunicaciones
ARPA	Advanced Research Projects
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CASI	Centros de Acceso a la Sociedad de la Información
CDI	Comité para la Democratización de la Informática
CEIBAL	Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea
CEP	Consejo de Educación Primaria
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CNUO	Clasificación Nacional Uniforme de Ocupaciones
CODICEN	Consejo Directivo Central
CONGDE	Coordinadora de ONG para el Desarrollo
CORMU	Correspondencias Múltiples
CSIC	Comisión Sectorial de Investigación Científica
DS	Departamento de Sociología
ECH	Encuesta Continua de Hogares
EGP	Erikson Goldthorpe y Portocarero
EUTIC	Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y la Comunicación
FCS	Facultad de Ciencias Sociales
GIUSI	Grupo de Investigación Uruguay, Sociedad e Internet
IDT	Índice de Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación
INE	Instituto Nacional de Estadística
INSE	Índice de Nivel Socio-Económico
LATU	Laboratorio Tecnológico del Uruguay
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
OLPC	One Laptop per Child
PC	Personal Computer (computadora personal)

Continuación...	
PCE	Programa de Conectividad Educativa
PISA	Programme for International Student Assessment
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
RLB	Regresión Logística Binaria
SI	Sociedad de la Información
SIC	Sociedad de la Información y el Conocimiento
SPAD	Système Portable pour l' Analyse des Données
TET	Transición Educación y Trabajo
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
UCU	Universidad Católica del Uruguay
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
USI	Uruguay Sociedad de la Información
UTU	Universidad del Trabajo del Uruguay
WIP	World Internet Project

Agradecimientos

Varias han sido las personas que me han acompañado en este arduo trabajo de más de cuatro años de maestría.

En primer lugar, quiero agradecer a mi madre y padre por haberme permitido estudiar una carrera universitaria como Sociología en Uruguay, además de haberme inculcado el valor del esfuerzo y trabajo durante todos estos años.

En segundo lugar, también agradecer a todos los profesores de maestría, especialmente a Karina Batthyany, Susana Lamschtein, Natalia Moreira, Alberto Riella y Marcelo Boado, quienes han contribuido tanto desde lo metodológico, como con su aliento afectivo en la consecución de este producto. También los comentarios de Tabaré Fernández y Pedro López Roldan en la aplicación de las técnicas de análisis y a Rafael Rey quien como coordinador de la carrera de Sociología me dio “oxígeno” para finalizar este trabajo.

A los compañeros de generación de la maestría, especialmente a Diego Rodríguez, con el cual hemos cursado juntos prácticamente toda esta aventura.

También a los compañeros de trabajo de ObservaTIC, de la Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE) y de la Unidad Central de Educación Permanente (UCEP), Fernando Harreguy, Roberto Langwagen, Mariela Wilkins, Mariana Cammarano, pero especialmente a mi jefe Mario Jaso por su comprensión. A Carina Custodio por contribuir a la estética de defensa de este trabajo y a Soledad Rodríguez por darle formato al producto final. A la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) por permitirme usufructuar una beca para terminar el posgrado.

A mis amigos del barrio, del trabajo, de la facultad, de la vida. A Micaela Dilandro, Federico Alberti, Pablo Menese, Ruy Blanco, Danilo Veiga, Paola Mascheroni, Paola Castillo, Juan Andrés, Manuel y Pilar Lezama, Leticia Carro, Guillermo Sader. Pero especialmente a Elizabeth García, Amalia Tans, Lucía Rivero y Alejandra Triñanes que me han acompañado en momentos de profunda desolación, enseñándome con sus consejos, que la vida continúa.

Por último, a dos personas especiales: A mi amiga, jefa y tutora Ana Laura Rivoir, por la paciencia, el apoyo, la calidez, sus consejos y por “empujarme” en los peores momentos para terminar este trabajo. Por ser la jefa y amiga que muchos quisieran tener. Y a mi abuela María, por sostenerme en el fin del mundo. Por decirme: “estudia, no importa si no tienes trabajo.... Vas a vender ajos en la feria pero con el título bajo el brazo”.

Resumen

Este trabajo parte de la inquietud de problematizar la multidimensionalidad de la “brecha digital”, específicamente, los tipos de uso de Internet en la población uruguaya. Con tal motivo, se analiza la primer Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y la Comunicación (EUTIC), realizada en el año 2010. En conjunto con la discusión del concepto de la brecha digital entendido tanto en su mera dimensión de acceso a las TIC (“primer nivel”), como en su concepción compleja producto de brechas sociales mayores, se caracteriza tanto hogares como personas usuarias de las TIC (“internautas”), a los efectos de concluir con aquellos factores más relevantes de las desigualdades digitales. Al igual que con una tipología de internautas que permita la diferenciación de usuarios de acuerdo a características socio-económicas, de acceso y tipo de uso en Internet. Entre otras variables relevantes se encuentran el sexo, la edad, el nivel educativo, la clase y los estratos sociales, y las habilidades digitales de los usuarios.

Los principales hallazgos permiten sostener que el uso del espacio virtual resulta segmentado de acuerdo a distintos “escenarios” de la brecha digital, en donde se aglutinan características propias de perfiles de internautas, siendo sobre todo la edad y el tipo de acceso determinantes en los tipos de uso en Internet. Por otro lado, se constata que disponer de los implementos TIC necesarios y de las habilidades digitales, serán factores que aumenten la probabilidad de realizar cualquier tipo de uso en Internet.

En este sentido, se distinguen cuatro escenarios posibles de “brechas digitales”, junto con cinco perfiles de internautas. Un primer escenario de “política TIC” en donde el tipo de acceso y uso queda determinado por el efecto del Plan Ceibal, el cual impacta fundamentalmente en los “internautas niños” quienes en parte utilizan el laptop XO para estudiar y jugar. Un segundo escenario de “precarización digital”, donde las condiciones de conectividad y socio-económicas de los internautas hacen que estos tercerizen su acceso. Allí se encuentran los usuarios “precarios digitales”, jóvenes y adultos que utilizan las TIC para comunicarse y cuyo contacto con Internet es muy limitado. Un tercer escenario de “inclusión en el acceso”, donde se acceden a las TIC fundamentalmente desde el hogar. Encontraremos en el a los “internautas adultos”, quienes utilizan Internet para “estar al día” (comunicarse, consultar información sobre bienes y servicios, leer noticias). Por último, se reconoce un espacio de “inclusión digital”, de acceso desde múltiples plataformas. Allí se encuentran tanto los “internautas estudiantiles” como “los polifuncionales integrados”, los cuales maximizan su uso en Internet, accediendo desde múltiples lugares a conectividad y utilizando Internet prácticamente para todo.

Por lo tanto, existen tipos de uso de Internet diferenciales, o lo que es lo mismo, diferentes niveles de “apropiación” de las TIC, que no hacen más que reforzar la inclusión o exclusión de brechas mayores, que anteceden y guardan correspondencia con la brecha digital, lo cual a la postre retroalimentan las posibilidades de bienestar social de las personas.

Palabras claves: Brecha digital, TIC, Internautas

Introducción

El proceso globalizador ha desencadenado una revolución tecnológica que gira en torno al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), donde la información, el conocimiento y la innovación constituyen los nuevos motores de la economía mundial configurando un nuevo paradigma para entender la realidad: la “Sociedad de la Información” (SI) y/o “Sociedad de la Información y el Conocimiento” (SIC).

Estos procesos de globalización económica no reconocen un único epicentro de desarrollo. La innovación, el reciclaje de la mano de obra, así como la distribución de la riqueza, distan de ser equitativos alrededor del globo, imponiéndose en muchas regiones lógicas tecno-centristas que mantienen intacta la estructura social y económica, o inclusive profundizan aún más las desigualdades existentes. Uno de estos factores de desigualdad y acceso al conocimiento puede reducirse en lo que varios autores denominan la “brecha digital”, concepto entendido como producto de la falta de acceso a las TIC.

El uso de las TIC se ha extendido considerablemente a finales de la década en Uruguay, producto de la mejora en sus principales indicadores de penetración (acceso). Políticas sociales continuas en el tiempo, como el Plan de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea Ceibal (“Plan Ceibal”), los Centros de acceso del Ministerio de Educación y Cultura (“Centros MEC”), entre otras, sumado a la tendencia en baja de los precios de los implementos TIC en el mercado, han contribuido a la disminución de la brecha digital en el acceso.

¿Pero qué hay del resto de desigualdades sociales? ¿Cómo impactan estas en la brecha digital, entendida en su concepción compleja? El problema de la brecha digital no se reduce al mero acceso a las TIC, sino a cómo y para qué se utilizan las nuevas tecnologías y de qué manera las personas interactúan y se apropian de ellas para mejorar su bienestar social. Por ello, el propósito fundamental de esta investigación es indagar acerca de las principales determinantes en los tipos de uso en Internet, al igual que las dificultades que impiden la realización de usos significativos, complejos y que contribuyan al bienestar. Pretende a la vez ser un insumo útil tanto para instituciones, como para actores que trabajen en el marco del desarrollo de la SI.

Esta tesis de maestría procura explorar, jerarquizar y sintetizar aquellos factores que condicionan los tipos de usos de los “internautas” Uruguayos. Para ello, se utilizarán técnicas específicas de procesamiento, tomando como fuente de datos primordial la Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y la Comunicación (EUTIC) realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en convenio con la Agencia de Gobierno Electrónico para la Sociedad de la Información y el Conocimiento (AGESIC) en el año 2010.

El trabajo se divide en cinco capítulos, con sus respectivos sub-apartados. El primer capítulo introduce el problema de la brecha digital en el marco de la SI. Contextualiza los principales paradigmas en cuanto al problema del acceso a las TIC y de brechas mayores que impiden el “uso con sentido” así como la “apropiación” digital de las personas, en pro de una mejora en su bienestar social. Entre otras desigualdades, se tratan problemas de género, edad, pertenencia de los usuarios a determinados estratos sociales, educación y habilidades digitales, como factores que condicionan los tipos de uso que se realizan en Internet. Al final del capítulo, y a modo de síntesis, se alcanza un modelo de superación digital según la propuesta de Selwyn, el cual busca operacionalizar teórica y empíricamente los distintos niveles de la brecha digital.

El segundo capítulo describe los principales antecedentes de Uruguay en materia de indicadores de acceso respecto a la región y los principales países del mundo. También indaga acerca del uso efectivo y tipos de uso en Internet por parte de la población según fuentes específicas de relevamiento sobre usuarios. Pero además, enmarca al país en un contexto de “políticas sociales TIC” (Plan Ceibal, telecentros), analizando el impacto de las mismas en la performance del uso, sobre todo en la población más vulnerable.

El tercer capítulo explica la metodología utilizada. Se describe en él, el problema de investigación en cuestión, las preguntas problemas y los objetivos que guían el trabajo, profundizando en el diseño y las fuentes que se utilizaran para dar cuenta del fenómeno de la multidimensionalidad de la brecha digital. Se evidencia la operacionalización de las principales variables, al igual que las técnicas utilizadas en el análisis.

El cuarto capítulo presenta los hallazgos principales junto con el análisis de los datos y el mismo se presenta dividido en tres sub-apartados. El primero busca caracterizar socio-económicamente tanto a hogares como personas en el tipo de acceso y uso TIC. Es decir, describir generalidades de la fuente de datos utilizada en este trabajo, los hogares que disponen de los implementos TIC, los principales lugares de acceso de los internautas, los principales usos en Internet y si estos guardan alguna correspondencia con la edad, el sexo, la clase social, y los diferentes puntos de conectividad de los usuarios.

El segundo sub-apartado aplica la técnica de Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM) y clasificación, la cual busca agrupar las principales variables que hacen a la brecha digital tanto en el acceso como en los tipos de uso TIC, mediante factores de correlación. La determinación de estos factores, en conjunto con el gráfico de correspondencias múltiples permite luego construir “escenarios” que definen el espacio “social-virtual” dentro de Internet, es decir, distintos contextos de “brechas digitales” donde se desarrollan los tipos de uso. Esto deriva en la construcción de perfiles de internautas (clústers) que obedecen a las desigualdades tanto de las condicionantes estructurales, habilidades digitales, como las de acceso.

Por último, el tercer sub-apartado busca el análisis de estas asociaciones en interacción, aplicando modelos de Regresión Logísticos Binarios (RLB). El objetivo de esta técnica es probar que tanto las variables estructurales, como las de acceso y de habilidades digitales, aciertan en la probabilidad de que los internautas desarrollen determinado tipo de uso.

El quinto capítulo presenta las conclusiones finales de este trabajo, resumiendo los principales hallazgos de las dos técnicas principales aplicadas y dando respuesta a las preguntas problema de investigación, en conjunto con breves reflexiones.

Capítulo 1. Marco Teórico

1. Globalización, Sociedad de la Información, y Tecnologías de la Información y la Comunicación

1.1 Tecnología y Sociedad de la Información

Actualmente se vive una “revolución tecnológica” centrada en torno a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), comúnmente conocida desde fines del siglo XX y comienzos del XXI bajo la denominación de “Sociedad de la Información” (SI) y/o “Sociedad de la Información y el Conocimiento” (SIC) (Bauman, 1999; Castells, 2000; Gurstein, 2003). Este proceso caracteriza a las TIC por su capacidad de penetración en todos los dominios de la actividad humana, no como una fuente de impacto exógena, sino como “(...) *el paño con el que está tejida dicha actividad*” (Kranzberg y Pursell, 1967). Parte de sus efectos iniciados en la década de los setenta, que adquirieron una velocidad sin precedentes en los noventa han modificado las bases económicas así como las políticas sociales y culturales de la sociedad. Contrario a las “sociedades industriales”, donde el valor de la economía se sustentaba en el precio de las materias primas y su respectivo proceso de transformación en productos de consumo durables (Bell, 1977), en la SI la ciencia, la innovación, la tecnología y el conocimiento, se han transformado en los componentes centrales que acelera tanto los cambios económicos, así como los procesos de transformación y desarrollo social (Gurstein, 2003).

Ésta especie de “espiral” de innovación mediante el cual se produce y consume más, tiene sustrato tanto en sus creadores, como en los usuarios de las nuevas tecnologías, los cuales no solo aprenden “haciendo”, sino que configuran redes de intercambio y se vuelven sus propios controladores (Friedman, 2007). El intercambio de prácticamente todos los conocimientos científicos disponibles, tanto de organizaciones empresariales como de usuarios así como sus condiciones sociales proclives para su utilización, se ven facilitados, gracias a la eliminación de conceptos tales como “distancia”, “tiempo” y “espacio” que la utilización de las TIC implica. Tomando como ejemplo Internet y la fuerte “retroacción” que implica estar conectado, no se tardará en apreciar que la estructura de la red se ha ido modificando con el propio uso y a una velocidad vertiginosa, dando nuevas posibilidades de utilización determinadas por los mismos usuarios (Castells, 2003).

Este cambio de paradigma no resulta una instancia aislada de los procesos históricos y de desarrollo de los medios de producción a nivel global, ni de las desigualdades tanto entre países, como al interior de estos. Hay un “estado dado” del conocimiento, un ambiente institucional e industrial particular. Se trata de un contexto histórico social dado (Aibar, 2001), al igual que actores que catapultan u obstaculizan el desarrollo tecnológico (Estados, instituciones, empresas, organizaciones, etc.)¹. De la misma manera, existe una red de usuarios y creadores que permite volcar las experiencias acumuladas de la innovación y la mejora prolongada de la misma tecnología en su uso. Por ello, Castells (2001) reconoce que existe una estrecha relación (“feedback”) entre los lugares donde se produce la innovación, la producción, el rol que juega el Estado en fomentar la innovación, el uso de las nuevas tecnologías y la accesibilidad que pueda alcanzar a esta determinada población.

1.2 Globalización y desarrollo humano en la SI

La “sociedad global” o “sociedad globalizada” también es producto de esta revolución tecnológica, donde el tiempo y el espacio entre sociedades occidentales y no occidentales se comparte (Beck y Zolo, 2005). Si bien el proceso de globalización no es bueno ni malo de por sí (Rivoir, 2012), muchos pensadores enfrentan de manera crítica estas nuevas transformaciones, definiéndolas como un paradigma paradójico que integra económica y culturalmente, pero a su vez excluye socialmente (Bauman, 1999). Entre otros efectos negativos, en la globalización prima el valor techno-económico de las empresas transnacionales sobre las reglas de juego local. El consumo sobre el desarrollo humano. Y la bancarización de los flujos monetarios sobre la inversión intensiva en fuerza de trabajo (Giddens, 1993; Beck, 1997). Ello trae consecuencias imprevistas, como el desvanecimiento paulatino de las fronteras y la acción política nacional, dando paso a lógicas productivas impuestas por el mercado mundial como devenir inevitable.

Por otro lado, una visión optimista sobre los efectos de la SI la conforman las teorías “desarrollistas” o “neo-desarrollistas”. Sin dejar de criticar aquellos rasgos techno-económicos prevalecientes del enfoque crítico del proceso de aldea globalizadora, plantean posibles transformaciones de las relaciones que producen la

¹ Castells en su primer trabajo sobre “La Sociedad Red” menciona el caso paradigmático del estatismo soviético obsoleto, el cual coartó la capacidad productiva del bloque de países una vez pasada la revolución de la industria espacial. Sin embargo, el Departamento de Defensa de Estados Unidos acompañó el desarrollo financiando investigaciones abiertas para el Advanced Research Projects Agency (ARPA) y demás universidades en California (Stanford, Berkeley, etc.) con el mejor potencial en capital humano (esencialmente ingenieros que se transformarían en “hackers”). Ello permitió el desarrollo de Internet de manera “abierto” en los años setenta y ochenta.

dependencia y la desigualdad económica y social. Uno de sus máximos exponentes en el ámbito académico ha sido el economista Amartya Sen (1997) tomado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), al igual que por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, conocida como la escuela de la CEPAL (2008). Estas escuelas enfocan el análisis del desarrollo de los países al conjunto integral de la economía y los actores implicados en este proceso.

Según el PNUD (2013), el desarrollo humano supone un paradigma alternativo al desarrollo entendido pura y exclusivamente en términos económicos. Se centra especialmente en las capacidades de “agencia” que las personas consideren pertinentes y que están a su alcance para organizar su vida de acuerdo a demandas, objetivos y fines que estas se propongan. Este paradigma pondera siempre las dimensiones sociales más allá del bienestar y la coyuntura económica.

El enfoque de desarrollo humano considera necesario introducir los derechos (o “entitlements”) entendidos como bienes y servicios necesarios que garantizan la libertad de los individuos, y que no necesariamente deben ser producidos por todos, pero que son fuente de derecho de todo el colectivo social (Sen, 1997). Precisamente introduce el concepto de “derechos” y “agencia de los individuos” dentro del paradigma de desarrollo humano, consistiendo estos en la expansión de las capacidades que garantizan los derechos y libertades humanas. Tanto la información, como la producción de la misma en conocimiento, es una de estas capacidades y es condición necesaria para la igualdad social.

En este sentido, el acceso a las TIC resulta uno de los canales de información privilegiados (Rivoir, 2012), pero también un factor de desigualdad social en el fomento de estas oportunidades que garantizan derechos. Comúnmente a esta inequidad se la denomina “brecha digital”, la cual limita la capacidad de “agencia” y desenvolvimiento de las personas. Los elementos más relevantes en cuanto al cambio social y la “agencia” de los individuos, como la estratificación social, la movilidad laboral, la economía, la educación, el acceso a distintos servicios del Estado etc.; refieren cada vez más al acceso de la información, específicamente al acceso a Internet. Y como cada vez más la toma de decisiones se superpone a estos ámbitos que generan y reproducen las TIC, la falta de acceso a estas, repercute de manera directa en los derechos sociales, culturales y económicos de las personas excluidas (Lash, 2002; Kaztman, 2010).

1.3 “Estar” en la SI. Los efectos de la conectividad a Internet

Según Castells (2003), la red Internet es una ventana de oportunidades para los gobiernos nacionales en cuanto a nuevas estrategias de desarrollo económico. Varios indicadores, como la penetración de computadores personales (PC) y conexión a Internet en el hogar, al igual que la asequibilidad de los servicios TIC contribuyen en apoyar estos supuestos sobre el desarrollo de la SI (Katz, 2012; Lamschtein y Picardo, 2012; Rivoir, 2012). En los países con mayores índices de penetración de banda ancha y flujo de información, tanto empresas, como hogares logran mejorar sus ingresos considerablemente, accediendo a nuevos mercados y servicios, que no solo impactan en los ingresos sino en las formas de productividad del trabajo.

También el desarrollo de la banda ancha y conectividad a Internet repercute en beneficios indirectos, pero no menos tangibles. Como la contribución al aumento del PBI de los diferentes países, el reciclaje de la mano de obra hacia una economía de servicios y el incremento de la tasas de empleo. También el trabajo colaborativo entre empresas en procura del fortalecimiento de la innovación, o el despliegue de la propia infraestructura de conexión demandada por la industria que utiliza Internet como factor productivo, la cual contribuye a generar empleos en el mercado local (Corona y Jasso, 2005; Katz, 2012).

El uso de las TIC se puede concebir como un medio para reducir la pobreza y generar mecanismos de empoderamiento en las personas. Las nuevas tecnologías pueden reducir costos de transacción, sobre todo en sectores de la economía informal, vulnerables, como pequeños productores ganaderos, agricultores, o pequeños comerciantes, generando mayor autonomía y poder de decisión, producto del menor número de intermediarios, al igual que procesos de colaboración y creación de conocimiento entre estos actores para mejorar sus ingresos (Acevedo Ruiz, 2006).

La educación formal es otro de los espacios con fuerte impacto del uso de Internet. La red puede contribuir al aumento, disponibilidad, mejora y producción de materiales didácticos que mejoren las capacidades y los aprendizajes de los alumnos. Al igual que facilitar y sistematizar tareas promoviendo espacios en red “horizontales”, tanto para docentes como alumnos (Acevedo Ruiz, 2006). Sin embargo, el uso de las TIC no puede resolver las deficiencias del sistema educativo, ni tampoco incrementar una mejora en los rendimientos de los alumnos, pese a que estos implementos puedan aumentar la motivación y predisposición al aprendizaje (Hawkins, 2002).

Los aspectos organizacionales y de servicios donde las TIC pueden alcanzar un fuerte impacto se pueden traducir también a una mejora de la transparencia y gestión de los gobiernos. Tanto de sus procesos internos, como externos, mediante lo que comúnmente se ha denominado “gobierno electrónico”. El desarrollo del gobierno electrónico a nivel de ciudadanos permite facilitar un sin fin de servicios mediante mecanismos electrónicos. Entre ellos: reserva de números, denuncias, gestión de trámites y expedientes, consultas y pago de tributos, etc. También permiten mejorar sustancialmente el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos, minimizando el proceso burocrático, procurando reducir la cantidad de intermediarios, y garantizando el servicio en todo el territorio nacional a bajos costos de transacción y menor tiempo (Valenti, 2004). Desde el Estado permite un acercamiento y transparencia de la gestión de un gobierno, al igual que la integración de la sociedad en asuntos de gobiernos y de derechos (“accountability”), lo cual, a la larga, deriva en ciudadanos mayormente informados.

Otra línea que soslaya los servicios de gobierno electrónico, pero desde el ámbito de desarrollo urbano se la conoce como “ciudades digitales”, las cuales desencadenan procesos de “realidad aumentada” (Aurigi, 2006; Abbott Navarrette, 2009). El uso de las TIC aquí impacta fundamentalmente en el espacio público. En la creación de aplicaciones que faciliten información sobre medios de transporte, actividades culturales, lugares de entretenimiento y esparcimiento para los ciudadanos. Es decir, a través de las TIC las personas pueden tomar decisiones que permitan mejorar, enriquecer, y demandar espacios urbanos más eficientes en los que se desarrolla su vida cotidiana.

Otra de las principales áreas de desarrollo humano es la salud. En varios países de Latinoamérica existen notorias inequidades (fundamentalmente geográficas) en cuanto al acceso de centros especializados de salud, así como del conocimiento para combatir enfermedades (CEPAL, 2010). Al igual que en la dimensión de gobierno electrónico, el uso de las TIC con fines de salubridad, mejoraría no sólo los procesos administrativos, de eficiencia y monitoreo de enfermedades a nivel de los centros, tanto privados como públicos, sino que lograría ofrecer muchos servicios a distancia para los usuarios, fundamentalmente de diagnóstico y tratamiento, lo que permitiría la evaluación y el monitoreo en zonas lejanas.

Internet también ha logrado consolidarse como un instrumento de libre expresión en todo el mundo, tanto a nivel de usuarios, de trabajadores de la prensa independiente, como de movimientos sociales. Cómo bien define Castells: *“La única censura posible de Internet es no estar en la red (...) no se puede estar un “poquito” en Internet”* (Castells, 2003: 3). De allí que el desarrollo de Internet se enfrente a un número considerable de obstáculos, como normas judiciales, constitucionales, etc.; las cuales pueden limitar la

libertad de esta nueva “arquitectura autorregulada”. En este sentido, existen múltiples canales alternativos tanto de lucha, denuncia y protesta de muchas organizaciones (“Movimiento 15M”, “Anonymus”, etc.) así como de construcción colaborativa de información (Movimiento de Software Libre, fundación Wikipedia, fundación Mozilla). Ello conforma lo que se podría denominar una nueva “inteligencia en red” (Castells, 2001; Himannen, sin fecha). Una sinergia propia de la red generada cuando varios usuarios se conectan entre si y comparten información (también denominada “inteligencia en conexión”).

Facilidades de comunicación entre personas, entretenimiento (películas, material multimedia) y otras tantas actividades más, conformarían los múltiples usos que se pueden desarrollar en Internet y que representarían una mejora en el bienestar de las personas. Es decir, en las capacidades y ejercicio de los derechos que las TIC pueden facilitar: derechos económicos, culturales, sociales. Sin embargo, no todas las personas pueden desarrollar estos derechos de igual manera. Por lo tanto, el acceso y uso de las TIC también puede considerarse como un factor de desigualdad social producto de la exclusión y segregación social preexistente para alcanzar el bienestar social (Finquelievich, et al., 2003; Rivoir, 2009). El siguiente punto trata alguna de estas desigualdades respecto a las condicionantes de la “apropiación” social de las TIC.

2. La “brecha digital”

Varios han sido los enfoques teóricos que abordan la distancia tecnológica y el desarrollo de la SI entre regiones, países, ciudades, al igual que la segregación a la interna de estas. La brecha digital en el acceso TIC de hogares e individuos, como la cantidad de personas conectadas y que efectivamente utilizan las TIC (“internautas”) puede ser considerada una de estas dimensiones² que procura medir el desarrollo de la SI. Sin embargo, muchos de estos análisis sobre individuos y hogares toman en cuenta solo el acceso a las TIC (PC e Internet fundamentalmente) como condición suficiente para el desarrollo de la SI. Este enfoque limitado y dominante de la brecha digital sobre los indicadores de expansión de consumo, acceso y el desarrollo de la infraestructura deja pendiente la “multidimensionalidad” o “polisemia digital” del problema en cuestión. De cómo los individuos usan e interactúan con la tecnología en su propio contexto (Rivoir, 2009; Dodel, 2013).

² Las exportaciones de hardware y software, el establecimiento de industrias TIC como las desarrolladoras de software, el desarrollo de la infraestructura TIC (torres de conexión, bases, etc.), las patentes de conocimiento TIC, también pueden abarcar este tipo de desarrollo.

La intención de este sub-apartado es considerar algunos de estos factores que determinan la “multidimensionalidad” de esta brecha, además de la condición básica y unánime de acceso TIC como “primer piso” de inclusión.

2.1 El desarrollo de la infraestructura como condición elemental del acceso TIC

Un primer piso para reducir la brecha digital apunta a las posibilidades reales de acceso a las TIC que dispone determinada población. En su acepción clásica, el concepto refiere a la falta o ausencia de acceso a Internet (Corona y Jasso, 2005). Más ampliamente entendido como la distancia tecnológica entre individuos, países, o regiones geográficas. El ensanchamiento o la disminución de ésta brecha no obedece a un modelo de desarrollo “centro - periferia” entre los países y/o regiones exclusivamente, sino también a desigualdades al interior de estos entre “territorios dinámicos” y “agujeros negros” (Castells, 2000).

El acceso a conexión de Internet se ha tornado un requisito básico de primer orden para acceder potencialmente a diferentes bienes y servicios, entre ellos el mercado de empleo formal, bienes culturales, derechos, o inclusive trabajar desde el hogar. Esta visión que hace especial hincapié en el acceso es desarrollada por Scott Lash (2002), quien lo define como el enfoque de la “estructura de la información y la exclusión”. El papel que juegan las TIC bajo este paradigma se examina desde un punto de vista geográfico, basado en las desigualdades que se producen entre zonas urbanas y rurales. Quienes trabajan y producen las TIC son las clases medias y acomodadas en los centros urbanos, en detrimento de una tercera clase excluida tecnológicamente. Lash afirma que cada vez más la toma de decisiones se superpone a los ámbitos que generan y reproducen las TIC vistos con anterioridad, como la economía, la educación, la cultura, la salud, los servicios públicos, entre otros; por lo que la falta de acceso a estas, repercute de manera directa en los derechos económicos, sociales y culturales de las personas excluidas. Esto se denota con mayor fuerza en los países en vías de desarrollo, los cuales prácticamente no producen implementos TIC (tanto hardware, como software).

Las posibles soluciones al problema de la infraestructura en estos países demandarían pegar un “salto” (“leap-frogging” según Gurstein, 2003), el cual implicaría adquirir infraestructura similar a la producida en regiones desarrolladas. Las ventajas serían únicas, ya que los costos de los componentes tecnológicos disminuyen de precio con el desarrollo de estos. Además, viabilizaría a los países desfavorecidos sin pasar por las costosas etapas de desarrollo ingenieril en términos económicos, sociales y teniendo la experiencia de los países desarrollados en materia TIC. Asimismo, el camino hacia el desarrollo de la SI estaría

meramente determinado, por lo que las políticas e iniciativas de reducción de la brecha digital tratarían de abocar sus esfuerzos en desarrollar infraestructura TIC y copiar modelos de desarrollo de la SI. La escuela de la CEPAL (2008) es contraria a este enfoque, ya que paradójicamente genera aun mayor dependencia de aquellas tecnologías e innovaciones que se importan desde los centros hegemónicos.

Esta lógica de acceso y desarrollo TIC tiene su correlato metodológico institucional. Muchos de los indicadores propuestos por las agencias de desarrollo de telecomunicaciones y desarrollo económico y humano (Unión Internacional de Telecomunicaciones, UIT³, CEPAL, PNUD, entre otras), así como los relevamientos nacionales (Encuestas de Hogares) indagan sobre esta dimensión en cuanto al desarrollo de infraestructura de los países y el acceso, al igual que la asequibilidad de los implementos TIC en el hogar como factor de bienestar.

Esta condición ha dejado pendiente una reflexión más profunda sobre el impacto y las transformaciones sociales y culturales que acompaña el desarrollo de la SI y la implementación de las TIC en los países en desarrollo, denominado comúnmente “paradigma complejo” (Rivoir, 2009). Particularmente en Latinoamérica, la irrupción de estas tecnologías se inscribe en un viejo proceso de “esquizofrenia” entre la innovación y las posibilidades de vivir una real “apropiación social” y cultural de aquello que nos moderniza (Martín Barbero, 1987). Esto significa que las tecnologías al no poder ser referidas a su contexto de producción son consumidas desde un “vacío”.

En contrapartida, la “apropiación” y el “uso con sentido” de las TIC toma en cuenta los aspectos sociales sobre aquella información que se consume, las capacidades de los individuos de valorarla, y de cómo la resignifican de acuerdo a propósitos (Busquet, et al., 2012; Benítez et al., 2013). Es decir, de cómo se busca información en Internet, cómo se utiliza y que beneficios tiene en el vivir cotidiano del usuario (Rivoir y Escuder, 2013).

2.2 La “multidimensionalidad” de la brecha digital. Del “tecnológismo” a la “apropiación digital”

Más allá del acceso, existe una multiplicidad de factores que contribuyen al aumento o disminución de la brecha digital en lo que podría denominarse un “segundo nivel” de desigualdades digitales. Mansell (2002) sostiene que no hay evidencia de que una vez conectados los ciudadanos, estos logren empoderarse de las

³ <http://www.itu.int/es/Pages/default.aspx>

TIC para llevar adelante la vida con un sentido deseado. Para que los beneficios que produce utilizar las TIC sean tangibles y tengan impacto en la vida cotidiana, no es suficiente contar con los conocimientos de uso de las TIC, es necesario, además, integrarlos a los modos de percibir, de pensar, y actuar de las personas (Schiavo, 2000).

Generalmente los análisis llevados a cabo en los países tienden a centrarse en las expresiones cuantitativas de la implementación de las TIC (Finquelievich, et al., 2003), tendiendo estos a un enfoque limitado, tecnocratizado y dominante sobre la brecha digital. Solo se toman indicadores de expansión sobre el acceso, los precios, el desarrollo de la infraestructura, y la conectividad a Internet como única condición de desarrollo de la SI (hogares e individuos conectados a TIC, tipo de banda ancha, velocidad de Internet, etc.). Ello determina que los beneficios a la población sean “directos”, por lo que solo se trata de brindar acceso, suponiendo que su uso “automático” traerá bienestar y desarrollo social (Camacho, 2002; Cortés y Dubois, 2005.).

Una visión pesimista sobre las determinantes “cualitativas” de la apropiación digital, plantea que la brecha digital no es más que un espejo de las desigualdades previamente existentes entre personas, que aun teniendo acceso a Internet se insertan de manera precaria a la red (Olivares Díaz, sin fecha). Las desigualdades digitales (o la “pobreza digital”) necesariamente será consecuencia de otras brechas de desarrollo en dimensiones sociales que al largo plazo también pueden contribuir a la profundización de estas en los mismos tipos de uso TIC. Los modos de acceso y tipos de uso TIC contribuirían a la diferenciación social en la construcción de la distintas identidades, gustos, medios de entretenimiento, que en el fondo no hacen más que reproducir el espacio social de clases y la estructura social, pero esta vez en la flexibilidad del campo virtual (Mansilla, 2011).

Las nuevas tecnologías también han desencadenado cambios en la estructura social de clases. Fundamentalmente en la existencia de nuevas clases sociales, grupos de trabajadores intelectuales (técnicos, científicos, ingenieros programadores, etc.) que trabajan desde y para crear nueva tecnología (Hargittai, 2004). Esta hipótesis no resulta menor, ya que la tecnología no resulta un ente neutral, sino que muchos de estos trabajadores calificados moldean la forma específica de las TIC, reflejando los intereses comerciales de las clases que invierten en estas, que a la postre impactan en el desarrollo social. Sin embargo, desde una visión optimista, se constata que las potencialidades de las TIC permitirían poner al alcance, recursos postergados a los más excluidos, aunque las bondades de estas tecnologías no resulten la panacea al problema de la exclusión (Dodel, 2013).

Por lo tanto, se debe concebir a la brecha digital como un factor “multidimensional” y en interacción con otras dimensiones (Rivoir, 2009). Es decir, acceder de por sí no explicaría las desigualdades, por el contrario, es necesario conocer cuáles son los aspectos educativos y culturales que promueven el “uso relevante” y significativo de las nuevas tecnologías por parte de los individuos. De la misma manera es necesario explorar cuales son los principales obstáculos que impiden usos complejos, o inclusive el propio uso efectivo.

2.3 Factores que contribuyen a la brecha digital en los tipos de uso

Un segundo nivel de la brecha digital refiere a como los usuarios utilizan Internet: la brecha en los diferentes tipos de uso de las TIC. Lo que podría denominarse factores mediadores entre el uso efectivo y los tipos de uso. Los internautas no parten de un vacío para utilizar las TIC, sino de expectativas y atributos de origen social, cultural, e histórico (Benítez, et al., 2013). Conocer los usos, el “para qué”, el “por qué”, y como impactan estos en el vivir cotidiano y en el bienestar social de las personas, son considerados elementos centrales para el desarrollo, para el provecho de los individuos, y para el cambio cultural (Castells, et al., 2007).

A continuación se muestran algunos factores determinantes considerados de relevancia en la brecha digital en este “segundo nivel”, por encima del simple acceso (“primer nivel”).

2.3.1 Los tipos y la calidad del acceso

Una condición obvia para el uso efectivo de las TIC, es el acceso a este bien. Pero la discusión sobre el acceso no solo remite al acceso en sí mismo, sino también al contexto desde el cual se accede y se usa la tecnología. Existe una cantidad cada vez mayor de puntos de conexión a la red que permean varios ámbitos del vivir cotidiano. Al igual que una multiplicidad de implementos TIC de los cuales se accede a la SI, lo cual determina también la calidad de dicho acceso (Hargittai, 2004; Selwyn, 2004).

Las plataformas tecnológicas, específicamente el tipo de computadora o dispositivo desde el cual acceden los internautas (factor tecnológico), como el acceso a conectividad desde diferentes ámbitos pueden resultar determinantes a la hora de medir los diferentes tipos de uso TIC. Es decir, el uso resulta “situado” en un contexto dado (Benítez, et al., 2013), y depende no solo de la potencia con la cual se accede (memoria ram, software, sistema operativo, etc.), sino también de la velocidad de banda ancha a Internet, ya que muchos

de los contenidos en la red requieren tener instaladas determinadas aplicaciones que agilicen la descarga de la red (Hargittai, 2004). Por lo que no solo el acceso resulta estratificado, sino los implementos y los espacios TIC desde los cuales se accede.

Generalmente, los usos significativos se realizan en el hogar, mientras que aquellos que acceden desde la esfera comercial (“cibercafé”) tienden a utilizar Internet de manera más precaria y en usos más puntuales y simples. Estos ámbitos están pensados como espacios de consumo, y no como lugares de trabajo o centros de información respecto al desarrollo de la creatividad y las habilidades analíticas de los usuarios (Robinson, 2001). Por otra parte, los tipos de uso TIC desde el trabajo o los centros de estudios pueden resultar mayormente productivos, ya que los usuarios pueden interactuar con otros pares de igual o de mayor jerarquía para un aprovechamiento mayor de la información. No obstante, cabe destacar que en estos ámbitos de acceso, la autonomía que experimenta el usuario para utilizar Internet es mucho menor, y los controles sobre determinados tipos de uso (“filtros en Internet”) pueden resultar mayores (Hargittai, 2004).

La región en este sentido resulta también un componente relevante de la brecha, siendo un reto mayor para las políticas TIC destinar recursos de infraestructura en zonas relegadas, carentes muchas veces de los componentes básicos para el funcionamiento óptimo de Internet, como electricidad, costos en la comunicación y transporte, costo de mano de obra para mantener la infraestructura, entre otras inversiones (Proenza, et al., 2001).

2.3.2 Las TIC y las desigualdades de género

El género también reviste desigualdades e inequidades de responsabilidades y distribución de funciones que deben desempeñar tanto varones como mujeres en sociedad. Tanto el acceso a la tecnología, los tipos usos, y la creación de contenidos no son neutrales, sino que por el contrario, se pueden encontrar segmentados de acuerdo al sexo.

Varios estudios señalan que el acceso a determinadas tecnologías, especialmente en mujeres pobres y en ámbitos rurales se ve coartado por la imposibilidad del uso efectivo debido a los compromisos del trabajo doméstico y de cuidados. Sin embargo, la paridad de género en el uso efectivo es mayor en las áreas rurales y pequeñas localidades (Peña et al., 2012; CEPAL, 2013).

Paradójicamente, las mujeres pueden llegar a apropiarse de la tecnología en aquellos usos que refuerzan aún más las desigualdades pre-existentes. En este caso, las TIC pueden llegar a contribuir transversalmente en aquellas dimensiones de cuidado y quehaceres domésticos referidas a terceros (niños o adultos mayores), lo cual puede verse reflejado en la búsqueda de información en Internet por parte de las internautas, por ejemplo, de servicios de salud, alimentación, cuidados, crianza de hijos, etc. Sin embargo, el uso de las TIC para éstas, también puede derivar en procesos de promoción o de empoderamiento de derechos que transformen las relaciones desiguales de género, las relaciones de poder, como también una redefinición de la tecnología que refleje las aspiraciones de las mujeres en materia de contenidos, al igual que en procesos de autonomía e independencia económica (Castaño, 2008). En tal sentido, el acceso a las TIC, los tipos de uso y la creación de contenidos no son indiferentes a las desigualdades existentes en cada sociedad, incluidas las desigualdades de género. Esto puede encubrir diferencias y desigualdades en los usos, o la reproducción de desigualdades de género a través de las TIC en el espacio virtual.

Existen diagnósticos en la región que indican que las oportunidades que brinda la “economía digital” no se distribuyen en forma equitativa entre varones y mujeres (CEPAL, 2013). El uso de las mujeres por lo general es más restringido y requiere de menos destrezas tecnológicas, lo cual incurre en una segunda brecha de formación que impacta en los usos. Asimismo, existen estudios españoles que señalan que los varones utilizan las TIC de manera más intensa con fines de comercio, banca, consumo y ocio, mientras que las mujeres realizan un uso vinculado al bienestar social, la formación, el empleo, información sobre temas de salud, educación y servicios sociales (Castaño, 2008).

Vale destacar que tanto la creación de infraestructura tecnológica, como de contenidos también han estado ligados al campo masculino. Existen aspectos de formación y productivos donde se constata la desigualdad digital de género en dicha cadena de producción. Las mujeres ocupan puestos laborales de menor jerarquía en la cadena de valores TIC, relegados al trabajo rutinario y mecanizados (Bonder, 2011).

2.3.3 La edad y la “natividad digital”

La edad es un elemento central para la formación tanto a nivel personal, como de adquisición de capacidades que permitan a las personas desenvolverse en distintos ámbitos sociales y económicos. No se reduce a un factor meramente socio-demográfico o de longevidad biológica, sino que resulta un fenómeno con atenuantes psicológicas, y de autoestima personal.

Como en toda actividad, los aprendizajes para ser miembro activo de la SI se adquieren a lo largo de toda la vida. Pero a edades más tempranas, existe una mayor capacidad cognitiva para asimilar nuevas habilidades que permitan enfrentarse a la SI. La percepción positiva sobre el autoaprendizaje (o autoeficiencia) de las TIC de acuerdo a metas y objetivos es mayor en los jóvenes. Por el contrario, los cambios vertiginosos desfavorecen los aprendizajes cognitivos, especialmente en la vejez, donde la capacidad de registrar información y transformarla posteriormente en conocimiento resulta un proceso mucho más arduo y complejo (Boarini, et al., sin fecha).

También la edad resulta un fenómeno temporal y generacional en el mundo de la SI. Cada vez más personas utilizan Internet a edades más tempranas, lo que al largo plazo impactará en la mayor cantidad de internautas en todas las edades (Peter y Valkenburg, 2006). Por ende, los procesos cognitivos, de aprendizajes y percepciones del vivir cotidiano que implican utilizar las TIC se verán alterados rápidamente. Esta condición también comprende aquellos usuarios que ya están incluidos en el mundo de la SI, y que deben reciclar sus conocimientos en procura de manejar nuevas aplicaciones y tipos de plataformas.

Prensky (2010) ha logrado sintetizar este fenómeno, reconociendo distintos grupos respecto a su predisposición a utilizar las TIC. Reconoce tres específicamente:

1. Aquellos “nativos digitales”, “internautas” (sobre todo jóvenes), que nacieron y manejan el lenguaje de Internet. Como menciona Sunkel y Trucco (2010), son usuarios frecuentes y “polifuncionales” de las tecnologías. Logran satisfacer necesidades de entretenimiento, comunicación y búsqueda de información al mismo momento y en poco tiempo.
2. En un grupo intermedio se encuentran los “inmigrantes digitales”. Aquellos que sin manejar las nuevas tecnologías, se han adaptado a este nuevo lenguaje. Contrario a los nativos, la predisposición cognoscitiva de los “inmigrantes digitales” para absorber información resulta más reflexiva y crítica. No obstante, la condición de natividad como se menciona anteriormente resulta temporal, ya que muchos usuarios que nacieron bajo el paradigma tecnológico, a la larga se convertirán en “inmigrantes digitales”, debiendo adaptar su conocimiento al propio devenir del cambio TIC. Y por último...
3. Los excluidos digitalmente o “tecnofóbicos”, siendo aquellos que no solo no manejan el lenguaje de las nuevas tecnologías, sino que tampoco tienen mayor interés en su aprendizaje. Presentan una marcada resistencia a las TIC contrario a los otros dos grupos, atribuyéndole efectos negativos y prefiriendo tecnologías y medios de comunicación tradicionales

(correspondencia en papel por ejemplo). Por lo general se los identifica con la adultez mayor por nacer en una época anterior a la era analógica digital.

2.3.4 Habilidades digitales y conocimiento

La apropiación de la tecnología también requiere de niveles de formación y capacidades para buscar información, procesarla y utilizarla de acuerdo objetivos. Por lo que la brecha digital resulta un producto directo de la brecha educativa, ya que los usuarios más formados realizarán usos más productivos y significativos que aquellos con menores niveles educativos (Finquelievich, et al., 2003).

Un lazo causal entre los mayores niveles de formación y el aprovechamiento de las TIC recae en la “literacidad tecnológica” o “alfabetización digital”. Es decir, en la adquisición de “habilidades digitales” (manejar determinadas aplicaciones) (Lankshear y Knobel, 2008). Sin embargo, estas habilidades no refieren exclusivamente a las capacidades instrumentales (e-skills), aunque son parte de ellas, sino también a aspectos cualitativos que procuren la criticidad con la cual se utiliza la información de acuerdo a las necesidades del entorno para transformarla en conocimiento (“problem solving”). Este proceso mayor es denominado por lo general “alfabetización informacional”, y comprende la “alfabetización digital” o “alfabetización informática”. Bawden (2002) bien menciona que la primera hace referencia al proceso de enseñanza y aprendizaje por el cual un individuo se vuelve competente con la información. Mientras que la segunda refiere a las competencias informáticas y el conocimiento de las TIC: las destrezas de manejo, y saber discernir y utilizar determinadas herramientas y componentes de una computadora sobre otros para cumplir determinado objetivo. Además, existe un tercer componente que hace a la autoconfianza en el manejo de las TIC por parte del usuario. Ergo, la no dependencia de terceros para realizar determinada actividad (Tuckett, 1989).

Estos tres tipos de alfabetización deberían estar concatenados a los efectos de dar cuenta de la apropiación digital, aunque en muchos casos no sucede así. Por ejemplo, utilizar una planilla del programa Excel o un procesador de texto no mide necesariamente cuanto se sabe de matemática o gramática, ni tampoco si esas aplicaciones resuelven los objetivos propuestos. Bien define Rosa (2013) sobre la literacidad digital:

“Implica tener la capacidad de manejar e integrar información de diferentes niveles y formatos en el entorno digital para que se conviertan en información útil para responder a los propósitos intencionales de la persona al igual que la capacidad de evaluar dicha información” (Rosa, 2013:18).

El lazo entre el aprovechamiento de la tecnología tampoco resulta mono-causal (más habilidades digitales- más competencias informáticas - mejor uso TIC). Por el contrario, no todos acceden o logran asimilar las habilidades instrumentales y/o cognitivas que puedan ser utilizadas de manera diferencial y proyectada en usos TIC que generen capacidad de “agencia” que mejoren el bienestar social. Para ello, es importante el papel que juega la educación formal básica y la capacidad de otorgarle sentido a la habilidad digital adquirida, la cual procure transformar la información en conocimiento (Dodel, 2013).

En este sentido, es necesario introducir estas capacidades en cuanto al contingente estructural y las iniciativas de apropiación de la tecnología mediante las políticas sociales TIC. Si bien la brecha digital en el acceso puede estar determinada por las posibilidades económicas y sociales para acceder a las TIC, las habilidades digitales no deberían estar en relación directa con la brecha social al menos en el acceso, sino con “expertises” adquiridas en distintos ámbitos de formación (telecentros, escuela, liceos, academias informáticas, etc.), o inclusive mediante el autoaprendizaje. Las habilidades digitales se ubicarían como mediadoras entre las condiciones estructurales, el uso efectivo, y la apropiación TIC. Precisamente, la capacitación y el desarrollo tanto de habilidades digitales instrumentales, como habilidades cognitivas para el uso de las TIC, es uno de los objetos más importantes de las políticas sociales para la SI (CEPAL, 2013). De allí que múltiples experiencias en América Latina integren a edades cada vez más tempranas las tecnologías en el aula⁴.

2.3.5 TIC y estratos socio-económicos

Aunque no son frecuentes los estudios, existe evidencia sobre la relación entre los estratos sociales de pertenencia y la disposición a utilizar las TIC, así como el impacto de las nuevas tecnologías sobre la estructura social. Según la literatura (Sartori, 1998; Van Dijk, 1999; Bonfadelli, 2002), los estratos sociales más bajos utilizan la tecnología y los medios masivos de comunicación mayormente con fines lúdicos y de esparcimiento, en contraposición a la predisposición de las clases altas a utilizar la red con fines informativos.

La conformación de diferentes tipos de “capitales” por estratos sociales, pueden determinar tanto el acceso, como el tipo de uso TIC. Uno de ellos refiere al “capital simbólico” del usuario. Tanto los implementos TIC

⁴ “Plan Ceibal” en Uruguay, “Conectar igualdad” en Argentina, entre otros.

(el “artefacto tecnológico”), como el uso de los mismos, son re-significados para determinados internautas de acuerdo a sus necesidades subjetivas en términos de universo simbólico (Busquet, et al., 2012). Por otra parte, el “capital tecno-cultural” (las habilidades, la educación), como se vio anteriormente también puede determinar los tipos de uso, así como el “capital social”, es decir, de las redes sociales de las cuales se dispone para utilizar las TIC, así como para valerse de ayuda a la hora de emprender el ingreso pleno a la SI. Sin embargo, los diferentes tipos de capitales no solo juegan como un conjunto de disposiciones de clases sociales con las cuales los internautas se enfrentan al mundo de la SI, sino que estos también pueden verse exacerbados (o disminuidos) mediante la apropiación tecnológica. Los internautas pueden ver incrementadas sus posibilidades de empleo, acceso a bienes culturales, redes de contactos, o educación a través del uso TIC.

2.4 Un modelo de síntesis sobre la superación de la brecha digital

Varios autores han realizado esfuerzos teórico-empíricos procurando una síntesis que compile tanto el problema del acceso, el tipo de uso TIC, y los diferentes factores que condicionan el lazo de estos dos niveles de la brecha digital (Hüsing y Selhofer, 2002; Hargittai, 2004; Rivoir et al., 2010).

Selwyn (2004) logra sintetizar estas dos condiciones necesarias en términos conceptuales, jerárquicos pero fundamentalmente en términos operativos en cuanto a la “polisemia digital” y los elementos que componen las determinantes de las brechas de primer y segundo orden en los individuos. Analiza componentes como la alfabetización digital, el uso efectivo de las TIC con y sin conciencia, su impacto en el mundo offline, la autoconfianza en el uso de TIC, entre otros aspectos. Logra un modelo que une conceptual y metodológicamente las condiciones necesarias y pre requisitos en el acceso, como en el tipo de uso TIC fructífero. Pero también toma nuevos elementos a posteriori, como los impactos económicos y sociales en el corto plazo (resultados reales y percibidos de la utilización de las TIC, por ejemplo en la calidad de vida en el hogar, en el trabajo), como al largo plazo, en la esfera productiva, política, cultural y social (por ejemplo en la movilidad social y la estructura de clase).

Vale destacar que en cada uno de los niveles de superación propuestos por Selwyn impactan diferentes factores “mediadores”. A continuación, se sintetiza los distintos niveles de progresión y superación de la brecha digital para el modelo propuesto por el autor.

Cuadro 1. Descripción de los componentes para superar la brecha digital

Componente	Descripción
1. Acceso formal y teórico a las TIC y sus contenidos	Disposición formal de las TIC en la casa, la comunidad y ambientes de trabajo que esté teóricamente disponible para los sujetos.
2. Acceso efectivo a las TIC y sus contenidos	Acceder a las TIC en la casa, la comunidad y los ambientes de trabajo, donde los sujetos se sienten capaces de utilizarlas.
3. Uso con sentido de TIC	Uso de las TIC, sin o con sentido. Puede o no, tener consecuencias a mediano y largo plazo.
4. Apropiación de las TIC y sus contenidos	"Uso con sentido" de las TIC. Uso cuando el usuario ejerce un grado de control y posibilidad de elegir la tecnología y contenidos. El uso, cuando es útil, provechoso, significativo y de importancia para el sujeto.
5. Resultados reales y percibidos	Consecuencias de la utilización de las TIC en el inmediato o corto plazo.
6. Consecuencias reales y percibidas	Consecuencias de la utilización de las TIC a mediano y largo plazo, con impactos en términos de: -la actividad en la producción; la actividad política; actividad social; actividad de consumo y el ahorro

Fuente: Elaboración de Olivarez Díaz (sin fecha) en base a Selwyn (2004)

Los niveles de superación n° 1 y n° 2 refieren esencialmente a la brecha digital entendida en su concepción clásica de acceso TIC desarrollado con anterioridad. Aunque en el nivel n° 2 toma en cuenta el acceso efectivo en su dimensión compleja: donde se usan las TIC, el tipo y calidad de las plataformas de acceso, y si las personas teniendo posibilidades potenciales de acceso, utilizan efectivamente este recurso.

La tercera y cuarta dimensión refieren a los tipos de uso TIC. Si bien la primera de ellas comprende solo el mero uso (el “para qué”), la cuarta dimensión plantea la subjetividad que le otorga el individuo al uso. Es decir, el sentido que le confiere a la tecnología para las necesidades de su vivir cotidiano. En este nivel de superación se pretende inferir cambios en los modos de percibir y pensar de los internautas una vez que experimentaron el uso de Internet. El mayor provecho sobre el uso TIC para Selwyn en estos niveles lo compone las “competencias digitales”, la formación educativa, así como la formación en TIC, la socialización en el uso de la tecnología y la “tecno-cultura” (bienes culturales digitales, libros, utilización de medios de comunicación).

El quinto y sexto nivel de superación trata sobre la inclusión e integración efectiva de las TIC al mundo offline (Haddon, 2000), es decir, si los usos de TIC tienen algún tipo de correlato positivo en el empoderamiento, los derechos, en la calidad de vida y el bienestar y/o contribuyen al desarrollo humano tanto de individuos, como de la sociedad en su conjunto. Algunas de estas dimensiones que conforman la calidad de vida, el bienestar y la inclusión son las siguientes:

1. Producción: Tiene en cuenta el impacto de las TIC en el trabajo remunerado (ascenso social, búsqueda de trabajo a través de Internet, teletrabajo).
2. Educación / formación: Uso de plataformas educativas, y búsqueda de material didáctico y educativo.
3. Actividad político/social: Activismo digital, por ejemplo en redes sociales.
4. Cohesión social: Interacción con pares (familia, amigos, otros grupos de referencia) a través de redes sociales.
5. Consumo: Consumo de bienes y servicios (compras por Internet, pago de facturas y servicios, interacción con empresas, transacciones, consulta de servicios urbanos, por ejemplo transporte).
6. Derechos: Uso vinculado a la búsqueda de derechos (pensiones, derechos sociales, leyes, “gobierno electrónico”).

Si bien no existen detractores férreos a la propuesta de Selwyn, una de las mayores críticas a su modelo de superación de la brecha plantea que más que distinguir fases de desarrollo “lineal”, se trata de niveles de brecha que ocurren de manera simultánea (Sunkel y Trucco, 2010). Las etapas de Selwyn se presentan de manera acumulativa y lineal; el “acceso” es una condición necesaria para el “uso”, y el “uso” condición necesaria para la “apropiación” (Dodel, 2013). Por ejemplo, la apropiación de la tecnología para la reducción de la brecha digital no debe pasar necesariamente por el acceso personal, sino por como colectivamente es utilizada la información que proveen las TIC en la comunidad. No acceder a un computador o disponer de las habilidades digitales para utilizar la tecnología no debería de ser una condición unánime, un impedimento determinante para utilizar la información disponible en Internet. Si bien tener capacidades digitales facilita la transición “uso - apropiación”, podrían figurar terceros para mediar esta transición (parientes, amigos encargados y docentes de telecentros, maestros, dinamizadores, etc.)⁵.

⁵ Kemly Camacho (2002) sugiere el siguiente ejemplo ilustrativo: “(...) si en una comunidad un grupo de muchachos y muchachas son los que tienen acceso a la Internet en su colegio (no en su comunidad) y descubren por medio de esta herramienta una nueva manera de convertir en agua potable el agua del río, discuten esa información con los adultos, adaptan la información a sus condiciones de vida, realizan un proyecto similar adecuado a sus necesidades y a sus visiones de mundo y logran producir entre todos (as) agua potable a partir de la fuente del río.(...) estaremos hablando de acciones que permiten una reducción de la brecha

3. Síntesis

La revolución entorno a las “Tecnologías de la Información y la Comunicación” (TIC) es una condición unánime en el nuevo paradigma de la “Sociedad de la Información” (SI). Este paradigma configura nuevas formas de inclusión, pero también de exclusión social entre diversas unidades de análisis: personas, países y regiones. Asimismo, el uso tecnológico puede estar vinculado a la maximización de la explotación de los recursos humanos y generación de riqueza. Pero también, puede desencadenar procesos de empoderamiento y bienestar social vinculados al desarrollo humano. La información es vista como un bien fundamental para ejercer estos derechos, y las TIC un medio para alcanzarlos.

Aspectos de la economía nacional, el trabajo, pero también de la educación, la salud, el gobierno electrónico, la libertad de expresión, la cultura, el entretenimiento y la comunicación entre ciudadanos, cada vez son más permeados por las nuevas tecnologías. Considerando la creciente relación entre espacios de decisión y los ámbitos que generan y reproducen las TIC, la privación de estas últimas repercute directamente en los derechos de aquellas personas excluidas.

A estas desigualdades económicas y sociales dentro del paradigma de la SI comúnmente se le denomina “brecha digital”. De acuerdo al marco teórico sobre la SI, existe suficiente evidencia empírica y de contenido que permite dar cuenta de la existencia tanto de la brecha digital de “primer orden”, así como brechas de “segundo orden” que impactan en la “apropiación” y el “uso con sentido” del espacio virtual una vez que las personas y comunidades logran efectivizar el uso de Internet.

Estas brechas comprenden desde el desarrollo de infraestructura y acceso a las TIC como condición básica de inclusión (primer nivel de la brecha), así como desigualdades estructurales y de conocimiento para apropiarse de las TIC. Estas últimas configuran un segundo nivel de desigualdades en lo que refiere a los tipos de uso en Internet, y como estos pueden impactar en el bienestar de las personas.

Entre otros factores de desigualdad social que pueden repercutir en los tipos de uso se encuentran el género, la edad de los internautas, el origen social, y las habilidades digitales. Existen autores de síntesis que logran jerarquizar y operacionalizar los distintos niveles de la brecha, y de cómo la apropiación puede generar

digital en esta comunidad, a pesar de que solamente un grupo de muchachos (as) son los que han tenido acceso a la Internet y de que no existan computadoras con acceso en esta comunidad” (Camacho, 2002: 3).

consecuencias (o no) a mediano y largo plazo tanto en el bienestar de las personas, como en la estructura social, la economía, la cultura y la educación de los países.

Este trabajo de tesis se propone precisamente analizar la apropiación y el uso con sentido de las TIC según las desigualdades sociales mencionadas hasta aquí.

Capítulo 2. Antecedentes y contexto

Este capítulo tiene como objetivo presentar el contexto uruguayo en cuanto al desarrollo de la Sociedad de la Información (SI), así como sus indicadores de acceso, uso efectivo y tipos de uso. También se presentan algunas investigaciones en el campo de las ciencias sociales, las cuales han tenido una aproximación crítica sobre las principales políticas de acceso TIC en la última década.

1. Indicadores de uso y acceso en Uruguay

1.1 ¿Vanguardia en el acceso? Contexto regional e internacional

Uruguay a lo largo de la última década ha logrado posicionarse entre los mejores países en sus indicadores de penetración TIC. Según datos de la UIT⁶, para el año 2012 el país contaba con un 48,4% de hogares conectados a Internet mediante banda ancha, primero, por delante de países latinoamericanos como Argentina (47,5%), Costa Rica (47,3%), Chile (41%), Brasil (37,8%) y Colombia (32,1%). Pese a ello, en la situación a nivel mundial, el país se encontraba a mitad de tabla (puesto n° 50) en el Índice de Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (IDT⁷). Corea del Sur lideraba el ranking con un 97,4% de los hogares conectados, seguido por Islandia (95%), Suecia (92%), Dinamarca (92%), entre otros países europeos, fundamentalmente escandinavos⁸.

Para el año 2006 la cantidad de hogares con acceso algún tipo de computador personal (PC) era del 19,1% para todo el Uruguay según la Encuesta Continua de Hogares (ECH), llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Y tan sólo el 9,7% de los hogares contaban con conexión a Internet. En el año 2012, 60,9% de los hogares accedía al menos a un tipo de PC y 46,3% a conexión de Internet. De los hogares que disponían de PC, 16,1% sólo contaban con el laptop XO del Plan de “Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea” (“Plan Ceibal”⁹) como su único tipo de computador en el hogar¹⁰, lo cual sugiere que no accederían a ninguna TIC si no fuera por medio de esta política.

⁶ <http://www.itu.int/es/Pages/default.aspx>

⁷ El IDT toma elementos como la evolución cronológica del desarrollo de la infraestructura TIC, los progresos de desarrollo de las TIC en los países más vulnerables y en desarrollo, y diferentes componentes de la “brecha digital”. Por más información ver: http://www.antel.com.uy/wps/wcm/connect/81efd5804162548999f499620306cc2c/MIS2013-exec-sum_S.pdf?MOD=AJPERES (Fecha de Consulta 17/09/2014)

⁸ Ver tabla en anexo n°1.

⁹ En el sub-apartado n°3 se caracterizan algunas de las políticas sociales TIC.

¹⁰ Datos de elaboración propia según Encuesta Continua de Hogares, Instituto Nacional de Estadística (INE).

El tipo de acceso resulta estratificado si se toma en cuenta la brecha digital por quintiles de ingreso per cápita, la cual (in)directamente busca representar la situación socio-económica o de clase social de los hogares. Para el año 2012 tan solo un 11,4% de los hogares del primer quintil accedían pura y exclusivamente a un PC común. Menos del 23% dentro de este estrato accedía a algún tipo de conexión a Internet desde el hogar. El impacto de Ceibal en esta clase es mayor respecto al resto de quintiles, accediendo pura y exclusivamente al laptop XO un 32,8% de estos hogares. Pese a ello, un 38% no disponía para este mismo año de ningún tipo de TIC para acceder a la SI.

Cuadro 2. Acceso a PC y conexión a Internet en el hogar según quintiles de ingreso per cápita.

Medido en porcentaje de hogares. Año 2012

Tipo de PC / Conexión a Internet	Primer Quintil	Segundo Quintil	Tercer Quintil	Cuarto Quintil	Quinto Quintil	Total
Sólo Tiene PC común	11,4	22,2	35,5	52,6	68,6	38,1
Tiene ambas PC (Común y XO)	17,9	22,0	18,1	11,7	6,2	15,2
Sólo Tiene XO	32,8	12,2	5,1	1,6	0,5	10,5
No dispone de computadora en el Hogar	37,9	43,6	41,3	34,1	24,7	36,3
Tiene Conexión a Internet	22,5	38,1	49,0	60,3	72	48,4

Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Continua de Hogares, año 2012

Cuadro 3. Acceso a PC y conexión a Internet en el hogar según regiones del país. Medido en porcentaje de hogares. Año 2012

Tipo de PC / Conexión a Internet	Montevideo	Interior: localidades urbanas de 5000 o más habitantes	Interior: localidades urbanas de menos de 5000 habitantes	Interior: zona rural	Total
Solo Tiene PC Común	51,2	30,1	27,4	19,7	38,1
Tiene ambas PC (Común y XO)	12,0	17,9	16,5	14,9	15,2
Solo Tiene XO	7,6	12,2	13,2	13,8	10,5
No dispone de computadora en el Hogar	29,3	39,7	42,9	51,6	36,3
Tiene Conexión a Internet	59,0	42,8	39,0	28,8	48,4

Fuente: Elaboración Propia en base a Encuesta Continua de Hogares, año 2012

En el segundo y tercer quintil de ingreso per cápita, la penetración de PC común es mayor, pero también el porcentaje de hogares que no accedían a ningún tipo de TIC se incrementaba en más de cuatro puntos porcentuales respecto a los hogares en peor situación, alcanzando el 43,6% en el segundo quintil, y al 41,3% del tercer quintil. De alguna manera, esto confirma el “efecto” de la política de Ceibal en los sectores más vulnerables, con mayor cantidad de integrantes niños y escolares. En el otro extremo, en los hogares que se encuentran en la mejor situación económica, la penetración de Internet alcanzaba el 72%, y la tenencia exclusivamente de PC común era de casi del 69%. Por el contrario, el efecto Ceibal es muy menor. Tan solo 6,2% disponían de XO y PC común y 0,5% pura y exclusivamente del laptop Ceibal.

La segmentación de acceso TIC también resulta tal si tomamos en cuenta las zonas geográficas que releva la ECH. A partir de los datos del cuadro n°3 se observa la contribución de Ceibal a la reducción de las desigualdades de acceso a nivel territorial, siendo el efecto de la política superior en el Interior rural, pese a que un 51,6% de los hogares radicados en la zona rural dispersa por aquel entonces no accedía a ningún tipo de TIC. Para el año 2012, casi un 60% de los hogares de la capital disponían de conexión a Internet, mientras que este porcentaje se reducía al 42,8% de los hogares que se encontraban en el Interior urbano, a 39% de los hogares de pequeñas localidades, y a un 28,8% de los hogares del Interior considerado rural disperso.

Respecto al porcentaje de usuarios, según la UIT, los países con mayores porcentajes de hogares conectados a Internet son por lo general aquellos que tienen mayor proporción de internautas. Sin embargo, el acceso no guarda necesariamente, algún tipo de relación con la paridad de género. Por ejemplo, países como Portugal, que se encuentran por encima del promedio mundial, con un 61% de hogares conectados en el año 2012, tiene un 67,8% de internautas varones, contra un 59,7% de mujeres. Casi diez puntos porcentuales de diferencia, lo que hace a la especificidad y a la condición inferior de la mujer en el uso. En el mismo sentido, Corea del Sur, el país con mayor porcentaje de hogares conectados a banda ancha en el mundo, también guarda una disparidad considerable en cuanto a los usuarios que efectivamente acceden a Internet, siendo 87,9% mujeres, mientras que en el caso de los varones esta cifra trepa al 97,4%. Casi un 10% de diferencia. En varios países latinoamericanos como Perú o Bolivia, la disparidad de género alcanza los ocho puntos de diferencia seguramente debido a que parte de su población es indígena, con lo que ello implica especialmente la situación particular de las mujeres.

En el caso de Uruguay, esta inequidad de género resulta mínima, contando con 55,2% de internautas varones, y un 53,8% mujeres. Ello no implica necesariamente una igualdad de hombres y mujeres en lo que refiere a un enfoque de género de la SI, como se verá más adelante, en los tipos de uso TIC. Asimismo, la

equidad de género en el acceso y uso TIC no se encuentra explícitamente presente en las estrategias para la SI en Uruguay, debido a esta supuesta igualdad en el acceso (Rivoir y Escuder, 2013).

1.2 Tipo de uso

Existe suficiente producción empírica sobre los diversos tipos de uso TIC, los cuales han sido relevados por diversas instituciones y empresas. Es clave incluir en este último grupo a las consultoras privadas, las cuales procuran metodológicamente abarcar un rango mayor y más preciso de categorías en el uso de Internet respecto a fuentes de producción de información internacionales. Así como también un rango mayor de actividades sobre la ECH del INE. Esta encuesta toma solo siete categorías posibles¹¹ de tipos de uso en Internet, por lo que se considera pertinente alternar la fuente.

Entre otros, existen dos estudios de importancia que relevan los tipos de uso de una manera mayormente enriquecida: “El perfil del internauta Uruguayo”, en su duodécima edición realizado por la consultora Grupo Radar¹² y los resultados de los World Internet Project¹³ (WIP) realizado por el “Grupo de Investigación Uruguay, Sociedad e Internet¹⁴” (GIUSI) de la Universidad Católica del Uruguay (UCU) en más de cincuenta países.

Respecto al uso efectivo a nivel de la población general, y considerado por tramos etarios, según el estudio de la consultora Grupo Radar, para el año 2013, un 55% de los adultos comprendidos entre los 50 y 65 años utilizaban Internet en sus hogares, pero tan solo un 25% de más de 65. Estos porcentajes superaban al 80% entre los jóvenes de 12 y 19, 20 y 29, y 30 a 39 años, lo cual supone considerar la edad como una frontera lo suficientemente profunda para determinar estar por fuera o dentro de la SI.

Una situación similar se constata de acuerdo a las clases sociales medidas por estratos según el Índice de Nivel Socio-Económico (INSE¹⁵), donde solo un 46% de las personas pertenecientes al estrato considerado “bajo” utilizaban Internet, contra un 75% y 92% de los estratos “medio” y “alto”. Parte del mismo estudio

¹¹ Comunicación; Búsqueda de Información; Educación y Aprendizaje; Comprar / Ordenar productos y servicios; Banca electrónica y otros servicios financieros; Trámites; y Entretenimientos (jugar, bajar música, etc.)

¹² Informe completo disponible en: <http://www.gruporadar.com.uy/01/wp-content/uploads/2013/10/El-perfil-del-internauta-uruguayo-2013-presentaci%C3%B3n-p%C3%BAblica.pdf> (Fecha de Consulta 17/07/2015)

¹³ <http://www.worldinternetproject.net/#news>

¹⁴ <http://www.ucu.edu.uy/es/giusi#.VBoLXFfn6qQ>

¹⁵ Construcción del indicador disponible en: http://www.cinve.org.uy/wp-content/uploads/2012/12/Rev_INSE_nov2012_.pdf (Fecha de Consulta 17/07/2015)

señala el efecto replicador de las políticas TIC. Gracias a Ceibal un 24% de hogares beneficiarios tenía al menos un nuevo integrante que utilizaba Internet, lo que representaba aproximadamente unas 90.000 personas.

El estudio también muestra una tendencia a utilizar Internet primordialmente para buscar información de interés general (82% de los usuarios), interactuar en redes sociales (78%), ver videos en “Youtube” (71%), y chatear (70%). Los medios tradicionales de comunicación dentro de Internet como enviar o recibir e-mails cada vez son menos utilizados, pasando estos de un 73% de los internautas en el año 2012 a un 63% en 2013. Los juegos electrónicos representan el 32% de las preferencias. Asimismo, podría afirmarse que los usos que realizamos los uruguayos de las TIC son algo “precarios” y estratificados, ya que muy pocos usuarios (alrededor del 17%) utilizaban estos recursos para realizar trámites con organismos del Estado, consultar y/o pagar facturas, o bien realizar transacciones bancarias, siendo estos recursos considerados significativos en el bienestar social y la mejora de la calidad de vida. Asimismo, la tendencia general se equipara con el promedio de usos a nivel mundial. Según el portal Alexa¹⁶, el cual mide el tráfico de sitios a nivel global, ubica a “Google”, “Facebook” y “Youtube” como los sitios mayormente utilizados en el mundo, lo cual condice con los primeros tipos de uso relevados en la encuesta de Grupo Radar.

Los resultados anteriores tienen razonable equivalencia con el estudio WIP de Uruguay para el año 2013¹⁷ en el cual siete de cada diez uruguayos utilizaban Internet por aquel entonces y donde prácticamente el uso universal se ubicaba entre los menores de treinta años (más del 90%). El uso efectivo también se encuentra condicionado por la educación del internauta, inclusive si se toma en cuenta la antigüedad del usuario. Esta condicionante se vuelve evidente cuando consideramos que solo uno de cada diez uruguayos utilizaba Internet hace más de once años y que esta proporción ascendía a uno de cada tres uruguayos con educación terciaria.

Si se analiza el comportamiento de los internautas de acuerdo a sus usos, se constata que un 52,7% de ellos utilizaba Internet para chequear su correo, 50,2% para buscar o leer noticias, 50,1% para entrar a redes sociales electrónicas y un 43,6% utilizaba la red para chatear. Es decir, el uso era esencialmente para comunicarse o buscar información en general. Los usos vinculados a la educación (cursos a distancia, 2,1%),

¹⁶ www.alexacom

¹⁷ Informe entero disponible en:

http://www.ucu.edu.uy/sites/default/files/pdf/2014/proyecto%20wip%202013_resumen%20ejecutivo.pdf (Fecha de Consulta 17/07/2015)

o informarse acerca de contenidos de salud o enfermedades (7,9%) no tenían mayores preferencias, lo cual confirma la tendencia a utilizar la tecnología de manera efímera y básicamente para la comunicación. Sin embargo, contrario a la encuesta de Grupo Radar, en este estudio el porcentaje de personas que mencionaba utilizar las TIC para comprar en línea (33,4%), o haber realizado un trámite con el Estado vía Web (40%) resulta sensiblemente mayor. Hay que tener en cuenta que el estudio WIP dispone de una batería de preguntas específicas sobre “gobierno electrónico”, de allí que el porcentaje de internautas que manifestaron utilizar alguna de estas aplicaciones vinculadas al Estado, pueda ser mayor.

2. Habilidades digitales

Existen estudios que demuestran el vínculo de las “expertises” digitales las cuales mejora tanto la inserción laboral como el tipo de empleo de las personas, así como el rendimiento de ciertas áreas del conocimiento claves en el éxito estudiantil. También existen diversas fuentes que relevan información referida a “e-skills”, como la Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y la Comunicación (EUTIC), la cual se analizará exhaustivamente en este trabajo, o las encuestas del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (por su sigla en inglés PISA) para diferentes cohortes de alumnos que concurren a educación media.

Esta última fuente se enmarca en varios de los estudios realizados por el grupo de investigación de Transición Educación y Trabajo (TET¹⁸) del Departamento de Sociología (DS) de la Facultad de Ciencias Sociales (FCS). Asimismo se destacan dos trabajos que utilizan bases de datos PISA: el trabajo de Moreira (2009); y el de Dodel (2013), los cuales a través de coeficientes de correlación, y modelos binarios de regresión logística demuestran este vínculo entre las TIC, el puntaje en las evaluaciones y la inserción laboral.

Aunque ambos autores reconocen que intervienen otros factores estructurales, el disponer de capacidades digitales mejora tanto la inserción laboral, como el desempeño en ciertas áreas claves del conocimiento (lenguaje, matemática y ciencias), lo cual se presenta como una alternativa tanto para las políticas públicas de educación, como para aquellas dirigidas a la movilidad laboral en un mercado que cada vez exige más este tipo de competencias.

¹⁸ <http://cienciassociales.edu.uy/grupo-transicion-educacion-trabajo-tet-portada/>

Específicamente, el estudio de Moreira (2009) toma en cuenta a los jóvenes escolarizados evaluados por la cohorte PISA 2003 y 2006. Al igual que el acceso de acuerdo a la región y la frecuencia del uso, las habilidades digitales también se encuentran segmentadas de acuerdo al sexo. Las mujeres presentan mayor cantidad de habilidades en siete de las veintitrés tareas posibles que releva el formulario PISA. Sin embargo, estas habilidades son las que aparecen entre las más populares: jugar juegos de computadora (87,4%), abrir un archivo (86,8%), o hacer dibujos utilizando el mouse (86,4%). Los varones por su parte se encuentran en una relación de superioridad en aquellas habilidades con mayor dificultad, como eliminar un virus de una computadora.

Tomando en cuenta el éxito en las evaluaciones de matemática, lenguaje y ciencia -si bien no todas las variables relacionadas con las TIC se encuentran asociadas al puntaje- tanto la percepción, la autoconfianza, como el uso de Internet y de determinados programas influyen positivamente en el rendimiento de los alumnos en estos conocimientos.

El estudio de Dodel (2013) demuestra -sin ser el único- el impacto positivo de las habilidades digitales sobre los logros ocupacionales de los jóvenes comprendidos en el Panel PISA – L (2003 – 2007). El estudio afirma que se requiere al menos un nivel básico de competencias digitales para lograr mejores posiciones ocupacionales. Sin embargo ciertas habilidades aisladas (como saber manejar un procesador de texto) no impactan por si solas, directamente en el logro ocupacional, sino que requieren de la interacción con otras variables (contexto educativo fundamentalmente).

De la prueba de diferentes modelos e hipótesis, Dodel demuestra que las habilidades digitales conforman una parte no menor del componente explicativo sobre la varianza de logros en la probabilidad de tener un empleo manual o un empleo no manual. Tener conocimiento de operador PC u ofimática a los quince años de edad mejora las chances de tener un logro ocupacional de trabajador no manual en el entorno de un 60%, y de trabajador calificado en un 45% a los veinte años de edad. En diferentes situaciones desventajosas planteadas por Dodel, como alumnos que desertaron en educación media, o provenientes de la clase obrera, o diferencias de género, las habilidades digitales siempre mejoraban las chances sobre las probabilidades de conseguir un empleo no manual. Por lo que es plausible sostener que parte de las políticas educativas que incluyan programas de alfabetización digital resulten una alternativa razonable a la mejor inserción laboral.

3. Efecto de las políticas de acceso en la performance del uso

En cuanto a políticas de acceso a Internet para la población en general, varias han sido las iniciativas puestas en marcha por parte del Estado uruguayo en el nuevo milenio, especialmente de proyectos vinculados al ámbito educativo, y de acceso comunitario. Vale destacar el desarrollo de modalidades de múltiples formatos de telecentros, y programas de conectividad y acceso universales a TIC en escuelas, comprendidos también en las diferentes agendas digitales de América Latina. Varias son las agencias internacionales (UIT, 2014; CEPAL, 2012) que recomiendan la existencia de políticas TIC vinculadas tanto a la educación formal, como no formal. Por lo tanto, si bien no son la única determinante en los procesos de apropiación digital y desarrollo humano, resulta necesario conocer cuáles han sido su influencia tanto en el acceso y tipo de uso TIC, como en el desarrollo social que produce dicho uso, fundamentalmente en la población más vulnerable.

Uruguay al igual que otros países iberoamericanos cuenta con una estrategia de desarrollo para la SI, plasmada en su tercera “Agenda Digital Uruguay” (ADU, 2011-2015¹⁹), implementada por la Agencia de Gobierno Electrónico para la Sociedad de la Información y el Conocimiento (AGESIC²⁰), unidad ejecutora dentro de Presidencia de la República²¹. Parte de la formulación y ejecución de las políticas cuenta con el aval de un comité rector, del cual participan diferentes actores del gobierno, de la educación, las empresas y la sociedad civil.

El buen desempeño en el acceso a PC ha tenido un fuerte impulso sustentado en la creciente implementación de “políticas sociales TIC” a partir del año 2007, y en la participación de la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL) en la universalización de Internet. Como se vio anteriormente, los datos nacionales confirman la disminución y mejora del acceso a las TIC como efecto inmediato del Plan Ceibal.

El objetivo de este sub-apartado es mencionar algunas iniciativas bajo el ojo crítico de investigaciones que pretendieron indagar en el fenómeno de la apropiación digital, las cuales toman un enfoque cualitativo de análisis, carencia que se busca suplir en este trabajo.

¹⁹ http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/1443/1/agesic/mapa_de_ruta:_agenda_digital_uruguay_2011-2015.html?menuderecho=11 (Fecha de consulta, 24/07/2015)

²⁰ <http://www.agesic.gub.uy/>

²¹ <http://www.presidencia.gub.uy/>

3.1 Telecentros y “políticas sociales TIC”

Varias han sido las políticas ejecutadas en materia de acceso comunitario en la modalidad de telecentros en la última década, tanto por instituciones estatales, como por organizaciones de la sociedad civil. Son 272 el número de centros nucleados a la Red “Uruguay Sociedad de la Información” (USI²²). Entre ellos se destacan las escuelas de la red del Comité para la Democratización de la Informática (Escuelas CDI), al igual que los Centros de Acceso a la Sociedad de la Información (CASI) de la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL). Pero el mayor exponente de la política de telecentros, lo conforma la red de “Centros MEC”²³, que a diferencia del resto de las iniciativas cuenta con recursos propios generados desde el Ministerio de Educación y Cultura (MEC). Estos espacios tienen como objetivo prioritario ofrecer cursos de alfabetización digital, especialmente dirigidos para adultos y adultos mayores, al igual que hogares beneficiarios del Plan Ceibal. Además de brindar acceso a TIC (no solo computadores e Internet, sino TV, DVD), cuentan con actividades de esparcimiento cultural (exposiciones de ciencia, artísticas y musicales).

Existen algunas investigaciones que dan cuenta del impacto de estas políticas en el acceso y los tipos de uso TIC que realizan los beneficiarios en estos espacios. La investigación de la red de telecentros CDI en Montevideo llevada a cabo por Zunini (2007) plantea que la clave del éxito de la apropiación digital en estos espacios dependía del grado de compromiso que tuvieran los encargados y gestores de los telecentros en guiar a los usuarios hacia un uso productivo de Internet, al igual que brindar ayuda en informática. Otra virtud resulta el “clima” de aprendizaje de estos espacios, el cual potencializa las capacidades de los usuarios en sacar el máximo provecho a la red.

En un mismo sentido, la investigación de Escuder (2010) sobre Centros MEC comprendidos en el área rural llega a conclusiones similares. Al igual que en los telecentros CDI, se señala que el éxito de estos espacios dependía del rol que cumplen los encargados y docentes en generar un “ágora” de aprendizaje dentro del local, restringiendo los contenidos inapropiados en el uso de las instalaciones y servicios. Sin embargo, esto no repercute en una mayor apropiación y usos relevantes de las tecnologías por parte de los beneficiarios.

Como corolario de la efectividad de las políticas sociales TIC abocadas al acceso comunitario, la investigación de Morales (2008) realiza una contundente crítica a la formulación de las iniciativas y

²² <http://www.usi.org.uy/>

²³ <http://www.centrosmec.org.uy/>

proyectos de la última década en materia de acceso comunitario, específicamente de los talleres de alfabetización digital implementados en telecentros u otras organizaciones de capacitación TIC. Entre otros elementos, menciona que el objetivo de la disminución de la brecha digital siempre fue enmarcado dentro de un enfoque de “cobertura”, individualista, e instrumental de uso de aplicaciones (procesador de texto, planilla de cálculo, web, etc.), pero que dicho objetivo no apuntó a una transformación real de las posibilidades de uso en el bienestar social.

3.2 Políticas TIC en la educación

Al igual que la política de telecentros, las políticas de acceso universal a las TIC en los centros educativos datan desde principio de década (año 2000), pudiendo estas impactar en los tipos de uso TIC a posteriori, sobre todo en niños y adolescentes internautas.

El primer gran plan de acceso a las nuevas tecnologías antecesor al Plan Ceibal, del cual tomo en parte su experiencia y se recicló, fue el “Programa de Conectividad Educativa” (PCE) llevado a cabo entre los años 2000 y 2004. El PCE logró conectar al menos a unos 970 centros escolares en todo el país. Este logro no fue menor, ya que su presupuesto original tenía como meta brindar conexión a 250 centros. El plan conto con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con un presupuesto próximo a los 748.200 dólares²⁴. Entre otros objetivos, logró montar y capacitar a una red de 130 tutores formadores y a más de 2500 docentes, cuando se procuraba hacerse con apenas 750 (Grompone, et al., 2007). Además de la conectividad y la alfabetización digital, se procuraba la creación de contenidos, web personales para los docentes, y diversos concursos e intercambios en el ámbito educativo y de la SI.

No existen documentos ni evaluaciones de seguimiento institucionales sobre el PCE. No obstante, las evaluaciones por parte de los actores calificados que formaron parte de este, son consideradas positivas como primera experiencia de “acercamiento” en niños hacia la SI, al igual que el trabajo y la capacitación en red y a distancia (Rivoir, 2012). Sin embargo, la velocidad de conectividad de los centros (64 kilo-bytes) distaba mucho de ser la velocidad ideal para desarrollar y aprovechar las nuevas tecnologías de manera óptima en los alumnos y docentes (Grompone, et al., 2007).

²⁴<http://archivo.presidencia.gub.uy/noticias/archivo/2001/diciembre/2001122111.htm><http://archivo.presidencia.gub.uy/noticias/archivo/2001/diciembre/2001122111.htm> (fecha de consulta 15/05/2015)

En cuanto al Plan Ceibal²⁵, la iniciativa consiste en una política pública de carácter universal, la cual resulta en la entrega de un laptop a cada niño y docente de escuelas públicas, ciclo básico de liceo, y Universidades del Trabajo en Uruguay (UTU's) de todo el país. No es menor el papel que jugó el presidente Tabaré Vázquez²⁶ en la construcción de la política para avanzar hacia la SI en el Uruguay, el cual procuró la inclusión del país al proyecto “One Laptop Per Child” (OLPC²⁷) para pasar a formar parte de los integrantes²⁸ del mismo. En el año 2011, y como manera de “institucionalizar”²⁹ el proyecto, nace el Centro Ceibal³⁰ en la órbita del Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), el cual se crea bajo personería jurídica de derecho público no estatal³¹.

El objetivo primordial del Plan Ceibal es promover la “inclusión social” en su sentido amplio mediante la inclusión digital. El fin de la política es disminuir la brecha digital en el acceso a las TIC, no solo promoviendo su uso fructífero en clase, sino fuera del ámbito escolar. En este sentido, el computador al ser propiedad del niño y poder llevarlo a su hogar, puede potencialmente beneficiar a la familia entera. Se estima que los beneficiarios del Plan Ceibal alcanzan las 575.494 personas entre computadores entregadas a la fecha para niños y docentes en los distintos centros educativos públicos del país. Se conectaron 2795 locales educativos (escuelas y liceos), y unos 40.000 docentes fueron capacitados en el uso de plataformas y aplicaciones didácticas.

Más allá del efecto positivo sobre la cobertura, el acceso, y la logística dinámica del plan, varias han sido las investigaciones que han tratado el impacto de Ceibal tanto en el uso y adecuación del instrumento en los

²⁵ www.ceibal.edu.uy / www.ceibal.org.uy

²⁶ Presidente de la República electo en el período de gobierno 2005-2010 por la coalición Frente Amplio – Encuentro Progresista – Nueva Mayoría (centro izquierda) elegido en las elecciones generales del 31 de Octubre del año 2004

²⁷ <http://one.laptop.org/>

²⁸ El mínimo para ingresar es de 1.000.000 computadores, lo que llevo al gobierno a múltiples negociaciones con la fundación OLPC.

²⁹ Además de su institucionalidad, una novedad en cuanto a la receptividad del Ceibal se vio reflejada en la creación de redes sociales y organizaciones que apoyan al plan de forma voluntaria, siendo un aspecto innovador en el proceso de “apropiación” tanto del plan como la SI. Con diferentes formatos y marcos institucionales, se destacan tres: 1. El proyecto Flor de Ceibo desde el ámbito académico; 2. La Red de Apoyo al Plan Ceibal (“RAP Ceibal”) como organización social que tiene la convicción que la participación de la sociedad civil puede repercutir en el desarrollo de Ceibal; y 3. “CeibalJAM” colaborando en la programación didáctica.

³⁰ Ley, 18. 719, artículo n° 2 18.71924

³¹ El plan cuenta con la articulación de una serie de instituciones que permiten su funcionamiento ya sea desde el componente logístico, como el pedagógico – educativo, y el social. Entre otras se encuentran el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) el cual se encarga de la logística e implementación del Plan, al igual que la dotación de recursos y contenidos multimedia; el Consejo Directivo Central (CODICEN) y Consejo de Educación Primaria (CEP/ANEP) los cuales desarrollan las líneas pedagógicas y didácticas en lo que refiere a la implementación de las TIC en el aula; la Administración Nacional de las Telecomunicaciones (ANTEL) la cual provee y colabora en el desarrollo de infraestructura y conectividad en las escuelas; el Ministerio de Educación y Cultura (MEC) también proporcionando contenidos didácticos; AGESIC (Agencia para el Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y el Conocimiento) como articuladora de esfuerzos en políticas TIC; y la ANII (Agencia Nacional de la Innovación y la Investigación) en su rol de agencia que fomenta la investigación e innovación en Uruguay.

centros escolares, como en su transformación en recurso del hogar³². Vale destacar que las investigaciones no presentan hallazgos unánimes, lo cual corrobora que el éxito del plan -y por ende de la construcción de la SI- también depende de la aplicación de la política a nivel local (de cada centro escolar, cada barrio, o cada región).

Una de las mayores virtudes, pero también uno de los mayores defectos de Ceibal ha sido la velocidad vertiginosa con la cual se ha implementado la cobertura de las XO hacia todo el país. Se han relegado ciertos procesos vitales en cuanto a la capacitación y asimilación de los docentes y la paulatina inserción del plan en la dinámica del aula clase, priorizando el componente tecnocrático y logístico del LATU (Angeriz, et al., 2010; Larrouque, 2012). Y si bien existe un proyecto pedagógico de aplicación de la tecnología en el aula con directriz en el programa Ceibal, la implementación del plan no supone necesariamente un cambio en las formas de enseñanza anteriores.

Otros estudios en el marco de los fondos y llamados de “Inclusión Social” de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC³³) destacan varios hallazgos positivos en cuanto al desempeño de los niños en ciertas áreas de aprendizaje desde que se implementó el plan. Tres son las investigaciones para resaltar.

La investigación de Ferrando (et al., 2012) corrobora parte de estos efectos positivos. El trabajo demuestra que los niños que disponían de XO habían mejorado considerablemente su desempeño en Matemática, al igual que la utilización de Internet para realizar las tareas domiciliarias del hogar. El estudio de Kachinovsky (et al., 2012) también señala bondades del Plan Ceibal en el trabajo colaborativo entre niños en clase. La utilización de la XO favorece el desarrollo cognitivo y lingüístico, aunque este paradójicamente siempre va estar coartado por el desarrollo cognitivo y lingüístico previo, el cual condiciona la optimización del laptop.

La tercera investigación coordinada por Rivoir (et al., 2010) analiza la problemática del acceso y la brecha digital en los tipos de uso TIC que los diferentes integrantes del hogar realizan del laptop XO. El estudio fue realizado en localidades aisladas, zonas rurales, y zonas de contexto crítico, pretendiendo ver los efectos de las TIC allí donde el acceso a servicios y bienes culturales resulta menor. Entre otros hallazgos, el estudio afirma que si bien el impacto ha sido positivo en términos de acceso y aprendizaje colaborativo en la

³² Algunos de estos productos se enmarcan también en el ámbito de las actividades del ObservaTIC, aunque es necesario destacar varias investigaciones realizadas por fuera del ámbito de las ciencias sociales, hallazgos por investigadores extranjeros, al igual que datos producidos por el departamento de monitoreo e impacto social del Centro Ceibal, los cuales permiten monitorear la “apropiación” de la XO.

³³ <http://www.csic.edu.uy/>

dinámica familiar (niños que ayudaban a sus padres y hermanos a utilizar el laptop), la XO como recurso del hogar no se proyecta en usos significativos, sobre todo en el resto de los integrantes adultos respecto a los niños. Estos últimos fuera del horario escolar, utilizaban la XO con fines de esparcimiento (sacar fotos, jugar), datos que fueron corroborados por las evaluaciones institucionales sobre monitoreo e impacto social del Plan Ceibal del año 2009³⁴.

Otros hallazgos refieren a las dificultades sobre “cómo” y “para qué” utilizar la tecnología, al igual que problemas de comunicación entre las instituciones implicadas en el plan. Muy pocos padres visualizaban un beneficio o utilidad posible a partir del uso de la XO para dar cuenta de alguna necesidad y con ello incrementar su bienestar social en el vivir cotidiano.

4. Síntesis

En materia de indicadores de penetración de acceso TIC, Uruguay se encuentra a media tabla a nivel internacional, pero muy bien posicionado respecto a la región, contando prácticamente con la mitad de hogares conectados a Internet para el año 2012.

No obstante, existen desigualdades al Interior del país, que dan cuenta de la segregación pre-existente entre territorios y de origen social en el acceso a PC, como de conectividad a Internet. Montevideo es la región que mejores indicadores presenta en cuanto a la tenencia de estos implementos. Teniendo en cuenta los estratos sociales según quintiles de ingreso, el acceso tanto de PC como conectividad a Internet se ve segmentado. Los hogares de los primeros quintiles de ingresos dependen en un alto porcentaje de los efectos de la política TIC (Plan Ceibal), mientras que los estratos pudientes logran acceder a través del mercado.

El uso efectivo de Internet también se encuentra condicionado por la edad, la educación, y el origen social de los internautas, aunque no así por el sexo. Cuanto más joven, más educado, y en mejor posición social, mayor es la predisposición a utilizar Internet.

³⁴Según estos datos, un 88,2% de los niños en su tiempo extra-escolar utilizaban su laptop para jugar, y un 82,9% sacar fotos o filmar. Por otra parte, la gran mayoría de adultos (90% de los entrevistados) mencionó no utilizar la XO. Este dato también es corroborado por la evaluación. La tendencia al uso, sólo alcanza al 23,1% de las madres, y al 13,2% los padres. Informe disponible en: http://www.ceibal.org.uy/docs/presentacion_impacto_social221209.pdf (Fecha de Consulta 17/07/2015)

Según varias encuestas, los internautas uruguayos utilizan Internet esencialmente para buscar información en general, y comunicarse mediante distintas aplicaciones. Por medio de correo electrónico, hasta redes sociales electrónicas. Este tipo de uso se equipara con la media de preferencias mundial. Las preferencias por tipos de uso más significativos, como el acceso a contenidos de salud y enfermedades, a realizar transacciones bancarias, pagar facturas, formación a distancia, es decir, usos relevantes y con un mayor impacto en el bienestar y vivir cotidiano, no tienen mayores preferencias por los usuarios.

Las habilidades digitales también resultan importantes no solo para mejorar la performance de la apropiación digital, sino también para mejorar los rendimientos en determinadas áreas del conocimiento, así como conseguir mejores empleos en el mercado de trabajo.

Por último, existen varias políticas TIC que han mitigado tanto la falta de acceso, como la performance del uso de Internet para sectores vulnerables de la población. Políticas de acceso universal en la educación formal como el Plan Ceibal, al igual que políticas de acceso en espacios comunitarios como diversas modalidades de telecentros. Estas han tenido suerte dispar, siendo el componente de acceso a las TIC su mayor éxito. En el caso Ceibal, se encuentra, en la velocidad con la cual se implementó, uno de sus mayores logros pero también una de sus mayores falencias. Se han desestimado tanto los tiempos de los maestros en el acompañamiento del uso en clase, así como de la familia, las cuales no aprovechan el laptop XO como un recurso del hogar para mejorar su bienestar. En el caso de las distintas modalidades de telecentros (Centros MEC, CDI), el acompañamiento por parte del personal resulta clave en mejorar el aprovechamiento de las instalaciones, aunque este tampoco logra repercutir en un uso significativo de la tecnología.

Este trabajo en parte pretende relevar el alcance de este conjunto de variables que inciden en los tipos de uso de Internet: el desarrollo de la infraestructura TIC en los hogares y en el acceso comunitario, las habilidades digitales y las políticas sociales TIC en los tipos de uso de Internet.

Capítulo 3. Metodología

1. Problema de investigación

La conceptualización sobre la “brecha digital” en el marco de la Sociedad de la Información (SI) ha configurado diferentes vertientes para entender el fenómeno de cómo mitigar su impacto a través de las políticas de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). La discusión en una primera instancia se ha centrado en la reducción de la brecha a través del mero acceso a las nuevas tecnologías, y de cómo estas producen bienestar en las personas. Esta concepción “tecnologisista” ha priorizado el desarrollo de la infraestructura como condición básica para el acceso, relegando el beneficio de las TIC sobre el tipo de uso a un segundo plano. Indicadores internacionales como la penetración TIC, acceso a PC y conexión a Internet, son producto de este enfoque dominante sobre las desigualdades digitales.

Las críticas sobre este paradigma tecnocrático priorizan a la brecha en su concepción “compleja”. Esta segunda mirada entiende al fenómeno de las desigualdades digitales como producto de otras brechas sociales, como las de género, económicas, etarias, entre otras. Este enfoque no desatiende que el acceso sea indispensable para la reducción de la brecha digital, sino que agrega que para alcanzar el bienestar social y romper con las desigualdades sociales se tiene que tener en cuenta la “apropiación” y el “uso con sentido” que realizan las personas de las TIC. Considerar por ende, cómo es utilizado el “espacio virtual” con el fin de mejorar el bienestar social en la vida cotidiana de las personas.

Este trabajo se centra en el interés de describir, analizar y caracterizar cuantitativamente a los internautas uruguayos en relación a los tipos de uso TIC, de acuerdo a las desigualdades, tanto aquellas vinculadas al acceso y la conectividad, como otras de índole estructural. En este sentido, se pretende conectar las brechas de “primer” y “segundo orden” con los tipos de uso en Internet y analizar cómo estos factores impactan en conjunto en la apropiación de las TIC.

Resulta relevante estudiar estos dos enfoques combinados, ya que la mayoría de los estudios llevados a cabo hasta el momento sobre el acceso y uso TIC en Uruguay y sus respectivas determinantes (edad, género, origen social, nivel educativo alcanzado de las personas, entre otras) no presentan un orden jerárquico, ni un análisis multivariado acerca de su impacto para explicar los tipos de uso en Internet. Ello implica una

carencia, pero presenta a la vez una oportunidad de proponer un análisis múltiple de varias determinantes que repercutan en como los usuarios utilizan Internet.

2. Preguntas y Objetivos de investigación

2.1 Preguntas

Muchos de los análisis cuantitativos llevados a cabo no analizan estadísticamente todos estos elementos que conforman la brecha digital en su conjunto, más que de manera bivariada (uso según edad, uso según sexo, etc.). Esta carencia de trabajos empíricos sobre posibles análisis multivariados de la brecha digital propone una batería de **preguntas de investigación centrales**, las cuales tienen como objetivo guiar el presente trabajo:

1. ¿Cómo se configuran los tipos de uso de Internet por parte de los internautas uruguayos en relación a la “brecha digital” de “primer” y “segundo orden”? Considerando la persistencia de desigualdades sociales mayores en la población que impactan sobre esta.

Otras preguntas específicas son:

2. ¿Cuáles son los factores socio-económicos más relevantes que impactan en el tipo de uso TIC de los integrantes de Hogares Uruguayos para el año 2010? Para analizar en términos estadísticos operativos, se debe preguntar, ¿Cuáles son los efectos de estas determinantes (el género, la edad, la clase social, el nivel educativo, los ingresos salariales del hogar, las habilidades digitales, el lugar e implementos TIC a los cuales se accede) sobre los tipos de uso TIC que realizan las personas para explicar la variabilidad de los datos?
3. ¿Cómo se aglutinan todos estos elementos (tipo y calidad de acceso, tipos de uso, y las diferentes desigualdades sociales)? lo que equivale a preguntar ¿la conjunción de estas dimensiones permite diferenciar entre perfiles de internautas y posibles escenarios de la brecha digital?

2.2 Objetivos

1. Conocer y ordenar los factores que hacen a las desigualdades en el mundo de la SI en el uso de

Internet.

2. Correlacionar niveles de interacción entre variables, describir y analizar el acceso y los principales usos TIC. Es decir, las dimensiones que hacen tanto a la brecha digital de primer como segundo orden.
3. Construir posibles mapas (“escenarios”) de la brecha digital y perfiles de internautas de acuerdo a desigualdades en cuanto al tipo de uso que realizan estos mediante la técnica de Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples (ACM) y conglomerados.
4. Medir la probabilidad de que acontezcan ciertos tipos de uso en Internet, según aquellas dimensiones vinculadas al acceso, las habilidades digitales y las condiciones estructurales de la brecha digital en modelos de Regresión Logística Binaria (RLB).

3. Estrategia metodológica

El diseño metodológico de la investigación consistirá en un estudio de procesamiento de encuesta transversal, de carácter descriptivo y correlacional, que utilizará técnicas de análisis de dependencia e interdependencia. El carácter descriptivo busca medir los diferentes componentes del fenómeno. Se considera que, según Hernández, Sampieri y Baptista los diseños correlacionales son aquellos que *“tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más variables en un contexto particular”* (Hernández, et al., 2003: 188), es decir, predecir el comportamiento que tienen los diferentes grupos sociales (o de individuos) en determinada variable dada. El diseño en este caso se presenta de manera “no experimental”. *“La investigación no experimental precisamente es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. En un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el observador”* (Ibídem: 189).

La estrategia metodológica tiene como objetivo proponer “niveles ordenados” de brecha digital, plausibles de operacionalización que expliquen fundamentalmente su impacto en los tipos de uso en Internet. A efectos de ordenar el trabajo de manera correlativa, la utilización de cada técnica metodológica-estadística, que se describirá más adelante, configura un subcapítulo propio de análisis, siempre siguiendo este esquema de impacto de las desigualdades sociales y las brechas de acceso sobre el tipo de uso TIC.

4. Fuentes y operacionalización

Este trabajo de tesis busca establecer una suerte de paralelismo metodológico con la propuesta teórica de los autores denominados de “síntesis”, fundamentalmente del trabajo de Selwyn (2004), ya que busca explorar acerca de cada uno de los componentes de la brecha digital. Es en este sentido que se proponen diferentes niveles secuenciales de superación, plausibles de comprobación empírica cuantitativa. Tres son los niveles tratados aquí: “Acceso TIC”, “Uso efectivo”, y “Tipo de uso”.

La fuente de datos utilizada en este trabajo será la Encuesta de Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (EUTIC) relevada en el año 2010 por el Instituto Nacional de Estadística³⁵ en convenio con la Agencia de Gobierno Electrónico para la Sociedad de la Información y el Conocimiento (AGESIC³⁶).

La EUTIC³⁷ tiene como universo de estudio al conjunto de hogares y personas residentes en el país en viviendas particulares en los meses de junio, julio y agosto del año 2010. La cobertura total del estudio comprendía aquellos hogares particulares de Montevideo y de localidades mayores de 5000 habitantes en todo el territorio nacional. Las unidades primarias del diseño muestral fueron dichos hogares, dentro de los cuales se seleccionaron dos personas a entrevistar. Para el Interior del país se concentró la muestra geográficamente, considerando como unidad primaria de muestreo los departamentos y como unidad secundaria los hogares en esos departamentos. El tamaño muestral se constituyó en unas 3.690 viviendas, distribuidas 47% en Montevideo, 11% en la Periferia, y 42% en el Interior Urbano (5000 o más habitantes). La muestra comprende un total de 6.228 personas, siendo 3.452 las que efectivamente realizaron algún tipo de uso en Internet (1.422.150 personas expandidas en el universo de análisis).

Entre otras dificultades para inferir sobre el universo de análisis, la muestra no es representativa de zonas consideradas rurales, donde varias políticas sociales TIC han estado dirigidas. Asimismo, en múltiples variables independientes, como en variables dependientes, se excluyeron del cuestionario internautas menores a los catorce años, fundamentalmente por considerar que de acuerdo a su situación ocupacional no correspondía realizarle preguntas referidas al ámbito laboral o de comercio (si utilizan las TIC para trabajar, buscar trabajo, realizar transacciones, o acceder a ellas desde el trabajo). Para no perder estos casos de

³⁵ www.ine.gub.uy

³⁶ www.agesic.gub.uy

³⁷ Más información en:

<http://www.ine.gub.uy/encuestas%20finalizadas/tics2011/Ficha%20T%C3%A9cnica%20EUTIC2010.pdf> (fecha de consulta 16/05/2015)

análisis, se procedió a recodificarlos como personas que no acceden desde ámbitos laborales a las TIC, no trabajan, ni tampoco compran y venden productos por Internet.

En el caso de los internautas que no trabajan (sin importar su edad) y a los efectos de no excluirlos tampoco del análisis, se los recodificó como usuarios que no trabajan en la variable “Tareas principales que desempeñan en su principal empleo”. Por otro lado, no todos los hogares tienen un “Jefe de hogar” que trabaje, lo cual limita la codificación de clases sociales³⁸. Para no perder estos casos, se procedió a codificar una categoría de clase “ad hoc” (“Sin clase”³⁹) con características propias, prefiriendo esta solución sobre una ponderación de acuerdo a la estructura de clases de los datos. La solución busca no introducir mayor sesgo en la clasificación.

4.1 Operacionalización de variables dependientes e independientes en la EUTIC

La operacionalización de algunas de las variables independientes en la base de datos intenta recrear posibles situaciones plausibles en la realidad, por lo que fue necesario tomar decisiones en cuanto a la transformación de las mismas antes de introducirse en las diferentes técnicas de análisis.

- **4.1.1 Variables dependientes**

Las variables dependientes “tipos de uso” en Internet (buscar información de bienes y servicios, participar en redes sociales, buscar información para estudiar, etc.) no requirió de cambios, más que la re-codificación en valores de variable tipo “Dummy” (0-1) para poner a prueba los diferentes modelados logísticos binarios, y de valores 1-2 para el análisis y factorial de correspondencias múltiples.

- **4.1.2 Variables independientes**

Tanto para estimar las brechas de género, así como territoriales, de acceso a celular, de acceso a conexión a Internet en el hogar, y diferentes lugares de acceso a conexión a Internet se utilizaron las **variables originales** de “sexo”, “regiones de Uruguay” (Montevideo e Interior Urbano con más de 5000 localidades), “uso de celular”, “tenencia de conexión a Internet en el hogar”, y “lugar de acceso a Internet” (desde el

³⁸ En el apartado 4.1.2 se especifica las definiciones de clases sociales que se tomaran en este trabajo

³⁹ Según quintiles de ingreso per cápita 26,2% pertenecen al quintil n°1, 18,6% al quintil n°2, 21,9% al quintil n°3, 16,6% al quintil n°4, y 16,7% el quintil n°5. 52,8% son internautas mujeres; 58,9% del Interior urbano. 57,9% tiene más de 25 años.

hogar, desde el trabajo, cibercafé, desde casa de un amigo, vecino, familiar, lugares de conexión pública, lugares con conexión 3G, Centros MEC u ONG). Para el caso de los modelados logísticos, nuevamente se recodificaron en valores “dummy” (0-1).

La finalidad del uso y la frecuencia de uso de Internet también se tomaron de las variables originales de la EUTIC.

Respecto al tipo de computadora, se recodificaron las variables originales “Tenencia de PC en el hogar” y “Laptop XO” en una sola variable resumen que comprende las categorías “PC común” (internautas que no necesitan de la política TIC); “Solo XO Ceibal” (internautas que acceden desde el hogar a través de la política TIC exclusivamente); y “No dispone de PC” (internautas que no les llega ni la política TIC ni el efecto del mercado para acceder desde su hogar).

Las variables discretas o continuas como la “Edad”, y los “Años de Educación”⁴⁰ de los internautas fueron categorizadas en distintos intervalos. En el caso de los años de educación se seccionó la variable original en cuatro tramos: Aquellos internautas que tienen un nivel de escolaridad básico (entre 0 y 6 años de educación); aquellos con nivel básico secundario (entre 7 a 9 años); aquellos usuarios considerados con nivel intermedio superior (bachillerato, 10 a 12 años); y los de nivel superior con más de doce años de educación (universidad u otro terciario).

Para la edad se tomaron en cuenta seis tramos etarios relevantes de acuerdo a la educación y trabajo de las personas: internautas de 6 a 11 años (niños en edad escolar); internautas de 12 a 17 años (fundamentalmente adolescentes en educación media); internautas jóvenes de 18 a 24 años (internautas en supuesta edad universitaria, que viven su primera experiencia laboral); adultos de 25 a 40 años (internautas que están terminando estudios universitarios, muchos de ellos trabajando); adultos de 41 a 59 años (internautas ocupados y por fuera del sistema educativo); e internautas de 60 o más años (fuera del mundo laboral).

Para el caso de la clase social de origen, se optó por dos modos de operacionalización. Esta doble codificación procura enriquecer el análisis para cada una de las técnicas de análisis utilizada, pudiendo contribuir a explicar tanto el acceso, como los tipos de uso TIC de manera diferencial. La primera toma en

⁴⁰ La variable transformada resulta una síntesis de los años aprobados en los diferentes niveles educativos (primaria, ciclo básico, bachillerato, universidad, etc.).

cuenta los ingresos del hogar (imputados a cada internauta) por quintiles de ingreso per cápita. Esta codificación pretende sopesar el criterio de clase sobre factores estrictamente económicos. Se suma el ingreso total de cada uno de los integrantes del hogar, y se divide por el mismo número, para luego dividir nuevamente dicha distribución en cinco partes iguales.

El otro criterio fue recodificar las tareas que realiza en su trabajo principal el jefe de hogar (Clasificación Nacional Uniforme de Ocupaciones, CNUO 95 para Uruguay) según el modelo de clase propuesto por Erikson Goldthorpe y Portocarero (EGP) (1993)⁴¹. Aunque el esquema EGP reconoce tres clases principales segmentadas en once clases⁴², a los efectos de lograr parsimonia de la distribución de la variable, se tomó un esquema reducido de cinco clases (la clase de servicio I+II; clase intermedia III; pequeña burguesía IV; trabajadores calificados V y VI; y trabajadores no calificados VII).

Para estratificar por “Tipo de Trabajo” también se utilizó el esquema EGP de cinco clases para todos los internautas que declararon tener un trabajo principal.

Las habilidades digitales se redujeron y validaron en una escala resumen. A partir de las múltiples preguntas en cuanto a las diferentes habilidades (“apagar y prender un computador”, “utilizar procesadores de texto”, “planillas de cálculo”, “actualizar un programa”, etc.) se calculó un índice resumen, resultado de la sumatoria simple de catorce elementos. No se tuvo en cuenta el “peso cualitativo” de cada uno de estos. Es decir, se le atribuyó el mismo puntaje (1) a saber “prender o apagar una computadora” y a “programar” o saber “adjuntar un archivo⁴³”. La escala se seccionó en tramos de habilidades: 0 a 4 (habilidades “básicas”), 5 a 8 (habilidades “intermedias”) y 9 o más habilidades (“avanzadas”).

⁴¹ En la clasificación EGP que propone la corriente teórica neo-weberiana no se sopesa el sistema de clase en la tenencia de los medios de producción (neo-marxistas), sino en la calidad de los contratos de empleo tanto de patrones como obreros. Tampoco tiene carácter gradativo o jerárquico (contrario a los quintiles de ingreso). Sino por el contrario, el esquema EGP resulta articulador y relacional, basándose esencialmente en la repartición del status y “honor” social, lo que deriva en estilos de vida diferenciales de las personas. Este modelo de clasificación permite escalar sobre las pautas de consumo y capital cultural diferenciales, en las cuales se pueden estratificar tanto el acceso, como los tipos de uso TIC. En Uruguay varios trabajos toman este tipo de clasificación para explicar tanto la movilidad como el consumo cultural en el país (Radakovich, 2011, Boado, 2010).

⁴² La “Clase de Servicio” **I**: profesionales, gerentes superiores, directivos, grandes empleadores; **II**: Profesionales de nivel medio e inferior, directivos, técnicos, supervisores y empleados no manuales. Las “Clases Intermedias” compuestas por **IIIa**: Empleados no manuales de rutina, **IIIb**: Trabajadores de los servicios personales y de seguridad; **IVa**: Pequeños propietarios, artesanos, con empleados, **IVb**: Pequeños propietarios, artesanos sin empleados, **IVc**: Agricultores, pescadores, etc. **V**: Supervisores de mandos medios manuales. Y la “Clase Obrera” **VI**: Trabajadores manuales cualificados, **VIIa**: Trabajadores semicualificados y sin cualificación no agrarios, **VIIb**: Trabajadores agrarios.

⁴³ La medida de validación interna utilizada para dar cuenta de la fiabilidad de las sumatorias fue el **alfa de Cronbach**, el cual asume que las escalas utilizadas están compuestas por elementos homogéneos que miden la correlación existente entre los “ítems” que componen dicha escala (Pardo, et al., 2002). Según Pardo y Ángel Ruiz, los valores de alfa por encima de 0,8 son considerados meritorios y los de 0,9 excelentes. El alfa para 3613 casos (personas que contestaron que habían utilizado alguna vez algún tipo de computadora) arroja un valor de 0,865, lo cual indica que el concepto resumen de “Cantidad de habilidades digitales” resulta

- **4.1.3 Listado de variables dependientes**

Vista la operacionalización y las principales limitantes de la base de datos, a continuación en el cuadro n°4 se detallan las variables dependientes que se utilizaron en las técnicas de regresión logística binaria, y análisis factorial y de clasificación. Las categorías de referencia para la regresión logística se especificarán en la formalización de la ecuación de probabilidades. El resto de variables independientes, junto con su respectiva codificación, se detallan en la sección anexo n°2.

Cuadro 4. Uso y tipos de uso (variables dependientes)

Variables Base Personas			
Código	Etiqueta	Categoría	Técnica en la que se utilizará
d3_34_1	Bienes y Servicios	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_34_2	Servicios médicos	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_34_3	Salud en general	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_34_4	Estado y gobierno	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_35_1	Información para estudiar	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_35_2	Realizar cursos a distancia	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_35_3	Interactuar con el centro de estudio	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_35_4	Descargar material docente	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_36_1	Información para trabajar	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_36_2	Buscar empleo	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_36_3	Realizar teletrabajo	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_37_1	Enviar o recibir correos	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_37_2	Participar en redes sociales	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_37_3	Chatear o utilizar mensajería instantánea	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_37_4	Publicar información o mensajes instantáneos	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_37_5	Realizar llamadas o videollamadas	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_38_1	Descargar Imágenes, Música, Videos y Películas	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_38_2	Uso o Descarga de Juegos de Video o Computadora	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_38_3	Descargar Programas de Computación	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_39_1	Leer o descargar noticias	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_39_2	Compra o venta con intervención electrónica	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_39_3	Compra o venta con transacción electrónica	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_39_4	Consultar estados de cuenta	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC

psicométricamente fiable. Esto puede deberse a que las “habilidades digitales” no se distribuyen aleatoriamente entre las personas, sino por “pisos” de capacidades. Aquellas personas que tienen capacidades avanzadas (crear programas; programar; teletrabajar), necesariamente deben tener conocimientos básicos de informática (apagar; saber prender una PC; saber guardar un archivo; etc.).

5 Técnicas de análisis

5.1 Descriptivos generales para la Encuesta de Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (EUTIC)

Las estadísticas descriptivas buscan dar cuenta de las generalidades de la EUTIC. Dar un paneo general del perfil socio-demográfico, la estructura de clases, de género y la distribución etaria de las personas que usan efectivamente las TIC (internautas) así como su modo de utilización. Vale destacar que la tenencia de algún tipo de computador se agregó de la base de Hogares de la misma encuesta. Se procedió a realizar un procesamiento de frecuencias simples y tablas de contingencia (expresadas en gráficos) de dos variables.

5.2 La Regresión logística como determinante en la probabilidad de realizar determinado tipo de uso. Precisiones

La Regresión Logística Binaria (RLB) tiene como principal virtud buscar relaciones explicativas y probabilísticas entre las condiciones estructurales, de acceso, y habilidades digitales que determinen la probabilidad de que acontezca determinado evento. Con esto se busca poder determinar el peso y sentido de la asociación de cada una de las variables en la probabilidad de realizar diversos tipos de uso TIC de acuerdo a un modelo de variables dicotomizadas (“dummy”) y politómicas⁴⁴.

Hosmer y Lemeshow (2012) señalan que cuanto más variables independientes se incluyan en el modelo, mayor serán los errores típicos y más dependiente resultará el modelo final de los datos. De allí que sólo se incluyó en el modelo variables de contenido relevante según el marco teórico.

El objetivo de esta técnica, es construir un único modelo logístico de variables que **exploren la probabilidad de utilizar Internet para todos los posibles tipos de uso definidos de la EUTIC**. Es decir, se pondrá a prueba el mismo conjunto de variables independientes que conformarán la ecuación (“link function”) para un total de veintitrés usos en Internet (variable dependiente).

⁴⁴ La ausencia de la categoría toma el valor “0”, mientras que su presencia toma el valor “1”.

- **5.2.1 Formalización del modelo para los tipos de uso en Internet**

La construcción del modelo único de variables busca realizar un análisis multivariado para predecir los distintos tipos de uso que realizan los internautas. Contrario al modelado aditivo de variables clásico (“stepwise”), para cada tipo de uso se aplicará la misma ecuación de variables independientes, sin tener en cuenta el ingreso de cada uno de los términos, esto implica, cuantificar el aporte a la bondad de ajuste del modelado. En total se correrán tantos modelos como tipos de uso se hayan relevado, lo que implica veintitrés modelos logísticos binarios, uno por cada tipo de uso. Vale destacar que los usos no resultan excluyentes, sino que cada tipo de actividad en Internet fue relevada de forma independiente.

El modelo de tipos de uso tomará en cuenta tanto las condicionantes estructurales, los tipos de acceso a TIC - esta vez medidos desde diferentes ámbitos de acceso (incluido el hogar) - sumando las habilidades digitales⁴⁵. El modelo es el siguiente para cada tipo de uso:

$$P(y = 1) = e^{g_1} + e^{g_x}$$

$$g_x = \beta_0 + \beta_1(\text{sexo}) + \beta_2(\text{región}) + \beta_3(\text{edad}) + \beta_4(\text{TipoPC}) + \beta_5(\text{Lugar_conexión_Internet}) + \beta_6(\text{Habilidades_Digitales}) + \beta_7(\text{Clase Social})$$

La formalización de la ecuación de probabilidad (“link function”) con todos sus términos para cada tipo de uso será el siguiente:

$$P(x) = \frac{e^{(\beta_0(\text{constante}) + \beta_1(\text{sexo}) + \beta_2(\text{región}) + \beta_3(\text{edad}) + \beta_4(\text{TipoPC}) + \beta_5(\text{Lugar_conexión_Internet}) + \beta_6(\text{Habilidades_digitales}) + \beta_7(\text{Clase Social}))}}{1 + e^{(\beta_0(\text{constante}) + \beta_1(\text{sexo}) + \beta_2(\text{región}) + \beta_3(\text{edad}) + \beta_4(\text{TipoPC}) + \beta_5(\text{Lugar_conexión_Intern}) + \beta_6(\text{Habilidades_digitales}) + \beta_7(\text{Clase Social}))}}$$

Que teniendo en cuenta la naturaleza dicotómica y politómica de las variables sería:

⁴⁵ Se excluyó del modelo el nivel educativo de los internautas por tener altos niveles de colinealidad con la edad de los usuarios. En el anexo n° 3 se muestran los estadísticos de diagnósticos de multi-colinealidad para el modelo general.

$$P(x) = \frac{e^{(\beta_0(\text{constante}) + \beta_1(\text{Varón}) + \beta_2(\text{Interior}) + \beta_3(12-17\text{años}) + \beta_4(18-24\text{años}) + \beta_5(25-40\text{años}) + \beta_6(41-50\text{años}) + \beta_7(51-60\text{años}) + \beta_8(61\text{ o más años}) + \beta_9(\text{PC_Común}) + \beta_{10}(XO) + \beta_{11}(\text{Hogar}) + \beta_{12}(\text{Cibercafé}) + \beta_{13}(\text{Centro Educativo}) + \beta_{14}(\text{Casa_amigo_vecino_familiar}) + \beta_{15}(\text{Lugares_Públicos}) + \beta_{16}(3G) + \beta_{17}(\text{Centro_MEC}) + \beta_{18}(\text{Clase III}) + \beta_{19}(\text{Clase IV}) + \beta_{20}(\text{Clase V y VI}) + \beta_{21}(\text{Clase VII}) + \beta_{22}(\text{Sin clase}))}}{1 + e^{(\beta_0(\text{constante}) + \beta_1(\text{Varón}) + \beta_2(\text{Interior}) + \beta_3(12-17\text{años}) + \beta_4(18-24\text{años}) + \beta_5(25-40\text{años}) + \beta_6(41-50\text{años}) + \beta_7(51-60\text{años}) + \beta_8(61\text{ o más años}) + \beta_9(\text{PC_Común}) + \beta_{10}(XO) + \beta_{11}(\text{Hogar}) + \beta_{12}(\text{Cibercafé}) + \beta_{13}(\text{Centro Educativo}) + \beta_{14}(\text{Casa_amigo_vecino_familiar}) + \beta_{15}(\text{Lugares_Públicos}) + \beta_{16}(3G) + \beta_{17}(\text{Centro_MEC}) + \beta_{18}(\text{Clase III}) + \beta_{19}(\text{Clase IV}) + \beta_{20}(\text{Clase V y VI}) + \beta_{21}(\text{Clase VII}) + \beta_{22}(\text{Sin clase}))}}$$

5.3 Análisis de Correspondencias Múltiples y clasificación para determinar perfiles de internautas.

Precisiones

Esta técnica pretende explorar condicionales asociados al uso en Internet de manera conjunta (Análisis de Correspondencia Múltiple, ACM). Determinar cuáles son los conjuntos de variables que determinan factores relevantes, cómo actúan en conjunto y cómo estos configura posibles conglomerados de internautas. Se trata de explorar el “espacio virtual”. En este sentido, no se manejan hipótesis específicas sobre la conformación de posibles factores o grupos de internautas.

La clasificación de internautas será realizada por conglomerados jerárquicos a través del método de Ward⁴⁶, el cual tiene como ventaja la formación de clases compactas, de igual tamaño, consistentes internamente, con la mayor diferencia entre grupos y con mínima pérdida de información. El análisis se realizará bajo el procedimiento de Correspondencias Múltiples (CORMU⁴⁷).

Más que buscar relaciones explicativas o probabilísticas entre variables, el objetivo principal de esta técnica es aglomerar los tipos de uso a las condiciones estructurales de acceso, así como de capacidades y habilidades mencionadas con anterioridad. Busca por ende, ilustrar la vinculación entre estas condicionantes y los tipos de uso de manera exploratoria. En este sentido, la gran virtud del ACM radica en poder dar cuenta de la variabilidad de los datos mediante la construcción de un “mapa visual”, representado en un gráfico de

⁴⁶ Método de conglomerados jerárquicos que establece la mínima pérdida de inercia, uniendo dos grupos para los cuales se tenga el menor incremento en el valor total de la suma de los cuadrados de las diferencias de cada individuo al centroide del clúster (López Roldan, 1996).

⁴⁷ Determinado por el paquete de procesamiento Système Portable pour l' Analyse des Données (SPAD 5.0.)

posiciones, tanto de individuos como categorías de las variables estudiadas. A los efectos de este trabajo solo se tomarán los dos factores principales que expliquen la mayor variabilidad (inercia) de los datos según la transformación de valores de Benzécri (1973).

La formalización de la ecuación de ACM sería la siguiente:

$$X_{ik} = Y_{ik} / p_{k-1}$$

Y la fórmula de inercia explicada por el algoritmo de Benzécri sería:

$$\lambda_j^c = \left(\frac{p}{p-1} \right)^2 \left(\lambda_j - \frac{1}{p} \right)^2$$

Este tipo de técnica toma como antecedentes de aplicación los estudios de Herrera – Usagre (2011), y de Héctor Mansilla (2011), los cuales utilizan el ACM para vislumbrar la estratificación tanto del consumo cultural (offline), como de los bienes culturales en Internet. La proyección de las diferentes condicionantes estructurales, y las capacidades en los tipos de uso sobre el gráfico de análisis factorial es lo que podría denominarse la “brecha digital” en el “espacio social”.

A las condicionantes mencionadas con anterioridad se le sumaron variables como el significado en el uso de Internet, la frecuencia y la finalidad con la que utilizan la red. Por otro lado, los sistemas de clases sociales se alternaron en el análisis. Se realizó un ACM con quintiles de ingreso per cápita y otro con el sistema EGP. Sin embargo, según su contribución factorial, y por cuestiones de espacio limitado de este trabajo, se optará por la codificación de clase que aporte más a “estirar” y segmentar las diferencias en el mapa.

Se parte de una **hipótesis general** que sostiene que es posible reconocer tanto múltiples escenarios en relación a la brecha digital, como perfiles de internautas que guardan cierta correspondencia tanto con las condiciones estructurales, como aquellas de acceso, diferenciándose estos perfiles de su apropiación social de las TIC.

El cuadro n° 5 muestra un resumen de todas las técnicas metodológicas utilizadas y su unidad de análisis:

Cuadro 5. Descripción de los componentes para superar la brecha digital, fuentes y técnicas

Niveles	Descripción	Fuente utilizada para el relevamiento de información	Unidad de análisis	Técnica Específica / Dimensión
Acceso formal y teórico a las TIC y sus contenidos	Disposición de las TIC en la casa, la comunidad y ambientes de trabajo que esté teóricamente disponible para los sujetos	Encuesta de Uso de Tecnología 2010 (EUTIC)	Hogares del Uruguay	Descriptivos Generales sobre acceso de TIC en hogares y personas.
Acceso efectivo a las TIC y sus contenidos	Acceder a las TIC en la casa, la comunidad y los ambientes de trabajo, donde los sujetos se sienten capaces de utilizarlas	Encuesta de Uso de Tecnología 2010 (EUTIC)	Personas del Uruguay	Descriptivos Generales sobre acceso de TIC en hogares y personas.
Uso con sentido de TIC	Uso de las TIC, sin o con sentido. Puede o no, tener consecuencias a mediano y largo plazo.	Encuesta de Uso de Tecnología 2010 (EUTIC)	internautas (uso al menos una vez Internet el mes pasado)	Descriptivos Generales sobre los usos. Análisis Factorial de Correspondencia múltiple. Modelos de Regresión Logística Binaria para predecir distintos tipos de uso

Elaboración propia en base a modelo de Selwyn (2004) y sistematización de Olivarez Díaz (sin fecha) solo para tres niveles

Capítulo 4. Análisis de los datos

1. Principales descriptivos de la EUTIC 2010

Este sub-apartado tiene como cometido presentar la base de datos a través de descriptivos estadísticos uni y bivariados. Tiene la finalidad además, de mostrar las características generales tanto de los hogares en su acceso a implementos TIC y de las personas usuarias de estas tecnologías, como los tipos de uso en Internet controlados por edad, el sexo de los internautas, lugar de acceso, clase y estrato social, entre otras condicionantes.

1.1 Acceso TIC

Según la Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y la Comunicación (EUTIC) del año 2010, un 59,2% de los hogares accedía al menos a algún tipo de computador. Dentro de los hogares que acceden a estos implementos, un 63,4% accedía al menos a un PC común (de escritorio, notebook), un 16,6% solo al computador XO del Plan Ceibal, y 20% tanto al laptop Ceibal, como a otro PC común. Vale destacar que un 40,8% de las personas consultadas en la encuesta no disponía de ningún tipo de computadora en su hogar.

Tomando en cuenta el acceso medido por quintiles de ingreso per cápita, el porcentaje de hogares que al menos contaba con algún tipo de PC en el quintil de ingreso más bajo, alcanzaba al 54% (28,9% solo con laptop Ceibal), lo que corrobora en mayor medida el impacto del plan en los estratos más vulnerables, fundamentalmente por la mayor proporción de niños en edad escolar y que asisten a escuelas públicas.

Poco menos de la mitad de los hogares (45,1%) disponía de conexión a Internet, lo que también demuestra que el desarrollo de la conectividad no está necesariamente relacionada con la tenencia de PC. Si se toman los hogares que disponían de PC común, el porcentaje de conectividad alcanzaba al 86,5%, mientras que disminuía al 16,5% de los hogares que solo contaban con el laptop XO. El acceso a Internet también resulta estratificado tanto por la región, como por quintiles de ingresos per cápita. Un 52,1% de los hogares conectados eran de Montevideo, mientras que un 38,1% se encontraban en el Interior urbano. Tan solo un 18,3% de los hogares del primer quintil accedían a conectividad, en contraposición al 68,6% del quinto quintil.

1.2 Uso y acceso de Internet

Según la encuesta, un 65,8% de las personas eran consideradas usuarias de Internet, es decir, habían tenido contacto con la red al menos una vez el mes pasado antes de consultarlos en el relevamiento. El uso efectivo se encuentra fuertemente correlacionado con la tenencia de algún tipo de TIC en el hogar, o conexión a Internet. Tomando en cuenta el uso de Internet por el tipo de PC en el hogar, un 84,3% de las personas que accedían pura y exclusivamente a PC común habían utilizado al menos una vez Internet el mes pasado, por lo que se las puede considerar internautas, proporción que descendía al 69,2% de las personas que accedían al laptop XO desde el hogar, y tan solo al 22,8% de las personas que no tenían ningún tipo de computador. Por otro lado, los usuarios que no disponían de conexión en el hogar, pero que habían tenido contacto con Internet eran un 45,5%, proporción que ascendía a un 86,6% de los que sí tienen conectividad. Esto sugiere que disponer de los implementos TIC desde el hogar puede resultar un aliciente para utilizar Internet.

En cuanto al uso medido por condicionantes de tipo estructural, la cantidad de usuarios resultan sobre-representados a edades más jóvenes, con mayor nivel educativo, y en las clases sociales más altas (clase de servicios I + II según el esquema de Erikson Goldthorpe y Portocarero, EGP). Más de un 90% de los niños y jóvenes (de 6 a 24 años) eran considerados usuarios, cifra que descendía a apenas al 79,8% de las personas comprendidas entre los 25 y 40 años, a 57,7% de los de 41 a 59 años y tan solo al 18,9% de los de más de 60 años.

Teniendo en cuenta también la clase social medida por el esquema EGP, el uso de Internet resultaba prácticamente universal en la clase de servicios de alta y mediana jerarquía (I+II, 96,4%), el cual alcanzaba al 83,3% de los trabajadores no manuales de baja jerarquía (III), al 69,7% de la clase IV (pequeña burguesía), 76,7% de los trabajadores manuales de mediana y baja jerarquía calificados (V y VI), llegando al 64,8% de los trabajadores manuales no calificados (proletariado VII). La pequeña distancia entre los usuarios de la clase IIV respecto a la clase de trabajadores manuales calificados, puede deberse al efecto propio de Ceibal mencionado anteriormente. La mayor proporción de computadores XO se encuentran en las clases más bajas, lo cual impulsó a estos hogares a tener una proporción mayor de internautas, sobre todo de niños.

Respecto a la educación y el sexo del internauta, de las personas que tienen hasta seis años (o menos) de educación, un 46,3% utilizaban Internet. Un 66,8% de los que tienen entre 7 y 9 años de educación, 79,2% entre 10 y 12 años y 92,7% de 13 o más años. De lo que se infiere que a mayor educación, mayor propensión

a utilizar la red. Las diferencias no resultan mayores si se toma en cuenta el sexo de los internautas. Un 62,9% de las mujeres utilizaban Internet, mientras que esta proporción ascendía al 69,1% de los varones.

Los internautas también acceden a conectividad desde múltiples lugares, sin ser estos excluyentes entre sí. Los espacios privados siguen siendo el lugar predilecto para acceder. La gran mayoría (71%) accedía a Internet desde el hogar. Un 42,4% desde la casa de un amigo, conocido o familiar. Un 32,7% desde el trabajo, el 32% desde algún centro educativo, 20% desde un cibercafé, un 15,9% desde un celular y un 15,7% desde lugares o espacios públicos con conexión gratuita.

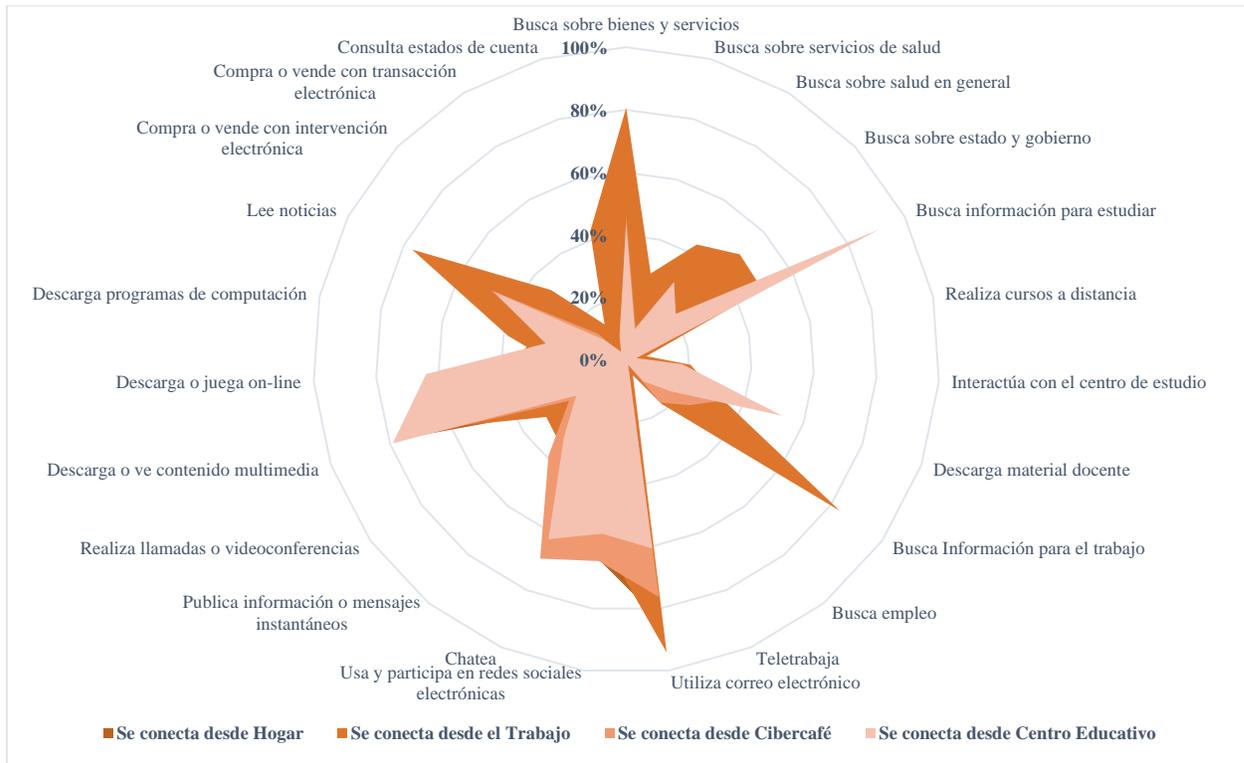
Los lugares de acceso también pueden resultar estratificados si se tiene en cuenta la clase social, la edad, o el nivel educativo. Por lo que los lugares de acceso también se verán condicionados por el público internauta seleccionado. El acceso desde el hogar era preferido por más del 80% de los adultos mayores de 41 años, por más del 90% de los internautas pertenecientes a la clase de servicio (I+II) y por más del 87% de quienes tienen más de 13 años de educación. Los internautas que acceden desde su local de trabajo son preferentemente jóvenes adultos entre 25 a 40 años (42,3%) y adultos de 41 a 59 años (45,8%), pertenecientes también a la clase de servicio (I + II 58,8%) y con más de 13 años de educación (59,3%). Para el caso de aquellos que acceden a Internet desde casa de amigos o familiares, la mayoría resultan ser jóvenes de 12 a 24 años (65%), sin encontrarse mayores diferencias por clase social, o nivel educativo. Algo similar ocurre con los internautas que accedían desde centros educativos, encontrándose sobre-representado el uso entre los niños de 6 a 11 años (90,2%), lo que nuevamente ratifica el efecto de Ceibal. Por último, en los internautas que acceden desde cibercafé, se encuentran la mayor proporción en jóvenes de 12 a 17 años (37,6%), pertenecientes a la clase trabajadora (VII, 26,7%), y con una educación menor a los 9 años (27,9%).

1.3 Tipos de uso en Internet

La mayoría de los usuarios utilizaban Internet primordialmente para comunicarse, entretenerse, buscar información para estudiar, de bienes y servicios e informarse mediante prensa digital, lo cual también corroboran otras fuentes más actuales, vistas también en los antecedentes de este trabajo (encuesta Grupo Radar, 2013). Un 76,6% de los internautas manifestaba utilizar el correo electrónico. Un 70,7% usaba Internet para descargar o ver imágenes, videos o escuchar música en tiempo real. El 62% para chatear, 57,6% buscando participar en redes sociales electrónicas, 57,3% para buscar información para estudiar, 57,2% buscar información sobre bienes y servicios y 56,6% lo utilizaba para leer o descargar noticias. Los

usos vinculados a la compra o venta de productos, educación a distancia, o tele-trabajar no superaban el 10% de las preferencias.

Gráfico 1. Tipo de uso de Internet según lugar de acceso. En porcentaje de internautas⁴⁸



Elaboración propia en base a EUTIC 2010

El tipo de uso también se encuentra correlacionado con aquellos lugares desde donde se accede a Internet. Como se muestra en el gráfico n°1, aquellos usuarios que accedían desde el hogar utilizaban en mayor medida Internet para comunicarse vía correo electrónico (84,7%), descargar o ver contenido multimedia (73,5%), participar en redes sociales (64,2%), buscar información sobre bienes y servicios (64,1%), y leer noticias (62,9%). Usos que implicarían “estar al día”, actualizado sobre el vivir cotidiano. Mientras que aquellos que acceden desde la esfera comercial (cibercafé) mostraban mayores preferencias por utilizar el correo electrónico (76,3%), descargar o ver material multimedia (75,5%), chatear (69%), usar redes sociales (64,7%) y buscar información para estudiar (62,8%). Es decir, usos con un perfil “juvenil” y de esparcimiento, sin desmedro de actividades como estudiar, producto de las responsabilidades escolares-

⁴⁸ En el anexo n° 4 se detallan los porcentajes en tablas de todos los gráficos “araña”

liceales de estos internautas que no tienen más remedio que acceder a Internet desde la esfera comercial. Por último, los internautas que acceden desde el trabajo como era de esperar presentan también mayores preferencias por aquellos usos que atañen a responsabilidades típicas de su labor, en buscar información para trabajar (83,4%), aunque su mayor utilidad era comunicarse vía correo electrónico (94,2%). La polifuncionalidad de este espacio en el uso de Internet es mayor, inclusive, en aquellos usos vinculados al entretenimiento, en donde también se accede en igual proporción que desde el hogar. Aquellos internautas que se conectan desde centros educativos en su mayoría descargan información para estudiar (90,9%), y un 52,7% es material docente, aunque también estos utilizan la red para descargar contenido multimedia (79,1%) o jugar (64%). Ello es parte del efecto del Plan Ceibal no solo en su uso didáctico, sino como un laptop de esparcimiento para los más niños.

Respecto al sexo del internauta, las mujeres consultaban en mayor proporción contenidos vinculados a salud o cuidados (servicios médicos 16,6% o salud en general 37,9%) y comunicación, fundamentalmente redes sociales electrónicas (61,6%). Los varones utilizaban en mayor proporción la red para descargar juegos de computadora (45,3%), buscar información para trabajar (48,5%) y descargar programas de computación (32,6%).

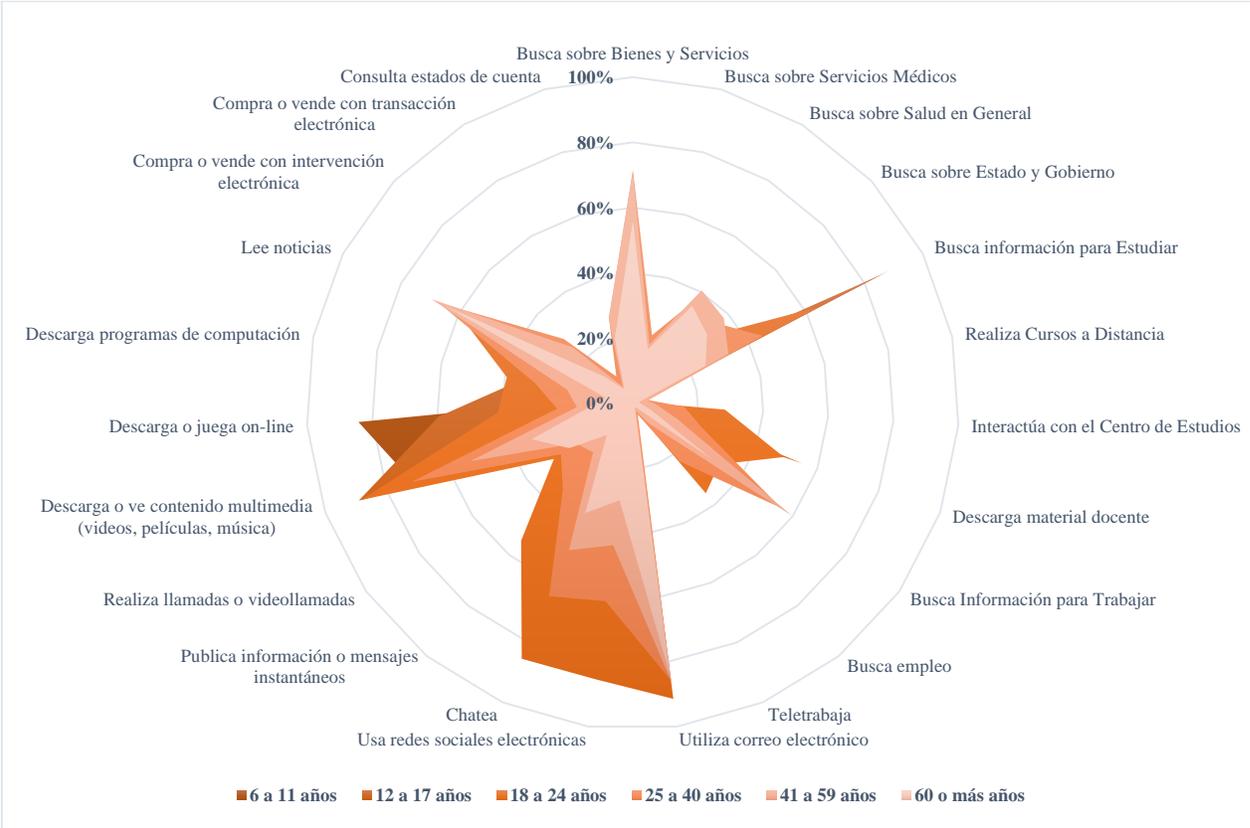
Las habilidades digitales, por su parte, incrementan la mayor preferencia por cualquier tipo de uso, a excepción de la descarga de juegos. Los internautas que tenían entre 0 y 4 habilidades descargaban este tipo de aplicaciones en un 44,9%, respecto de los que disponían de competencias “intermedias” (5-8 habilidades, 38,3%), y los que tenían nueve o más (38%).

La edad también se presenta como un factor determinante en el uso de Internet. Se constata que, aunque prácticamente en todos los tramos etarios el uso del correo electrónico resultaba universal, los internautas niños (6 a 11 años) se destacaban sobre el resto por su mayor preferencia por descargar o jugar en la red de manera online (84,3%). Los jóvenes de 12 a 17 años por buscar información para estudiar (85,7%). Los internautas entre 18 a 24 años eran aquellos con el mayor abanico de usos posibles dentro de Internet, si bien las actividades que más realizaban estaban vinculadas a la comunicación (utilizar correo electrónico, 91,5%, chatear 85,4% y usar redes sociales, 85,3%), también usaban la red para descargar o ver contenido multimedia (88,4%).

El espacio virtual evidencia una menor actividad en los internautas adultos de 25 a 40 años, los cuales también se comunican pero en menor proporción y con un número menor de plataformas que los jóvenes.

También leen noticias en Internet (67%). Pero a partir de los 41 años el rango de actividades en Internet se ve mermado, aún cuanto más del 65% de los internautas en estos tramos además de comunicarse vía correo electrónico, leían noticias y buscaban información sobre bienes y servicios. En el gráfico n° 2 se ilustran estas diferencias.

Gráfico 2. Tipo de uso de Internet según edad. En porcentaje de internautas

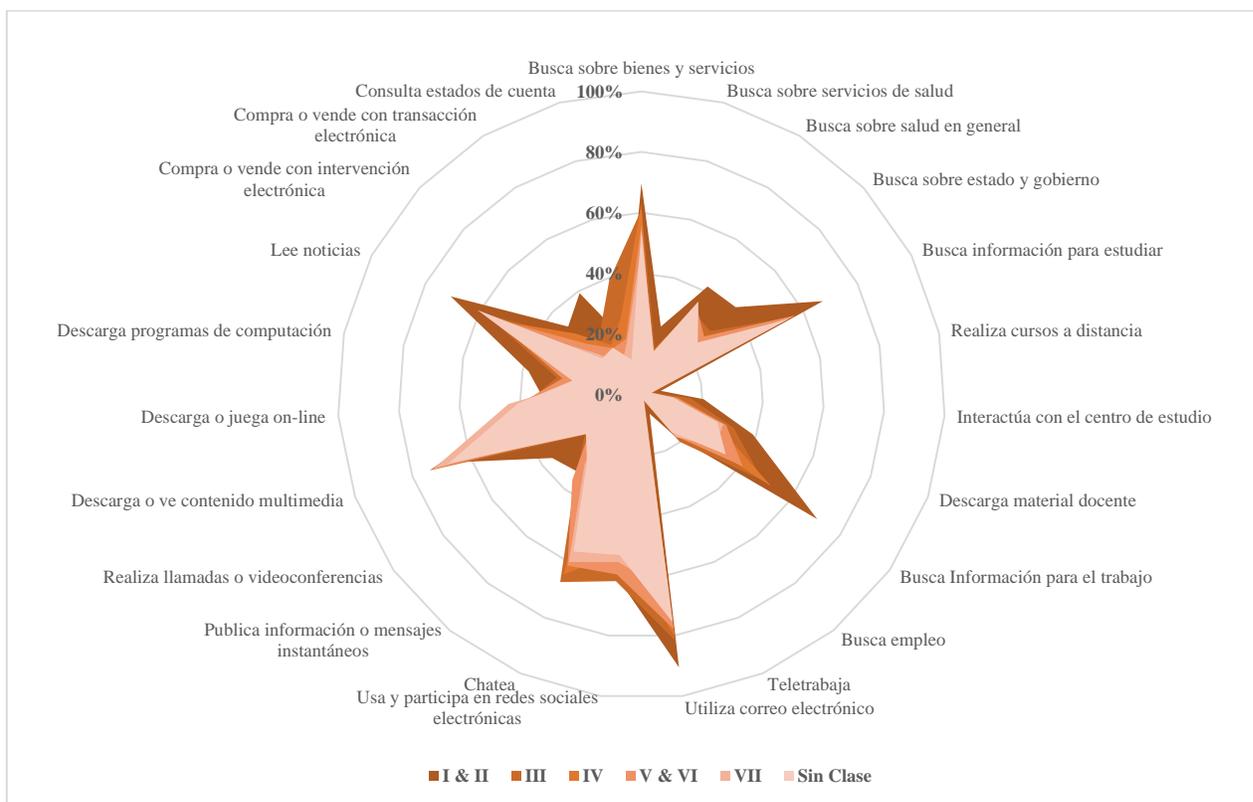


Elaboración propia en base a EUTIC 2010

Según el gráfico n°3, en las clases sociales medidas por el sistema EGP, la clase de servicios (I+II) lograba captar en mayor medida el espacio virtual, sobre todo en usos significativos como buscar información para el trabajo (70,8%), leer noticias (70,7%), buscar información sobre bienes y servicios (69,7%), información para estudiar (67,2%), entre otros. Usos con un fuerte impacto en el vivir cotidiano y que constituye la integración social de esta clase en el mundo offline. La clase III, de similar comportamiento a la clase de servicios, se destaca sobre el resto por descargar material multimedia (74%), chatear (67,2%) y participar en redes sociales (61,9%). En el otro extremo, en la clase trabajadora (VII), se destacaba la mayor proporción por jugar (43,8%).

Si bien el repliegue de actividades es mayor a medida que descendemos de clase social, en la captación del espacio virtual no se evidenciaba una disminución tan drástica del resto de clases, en comparación a factores como la edad, o el lugar de acceso, donde el uso se presenta sumamente segmentado. Sobre todo en aquellas actividades de esparcimiento y entretenimiento.

Gráfico 3. Tipo de uso de Internet según clase social en sistema EGP. En porcentaje de internautas

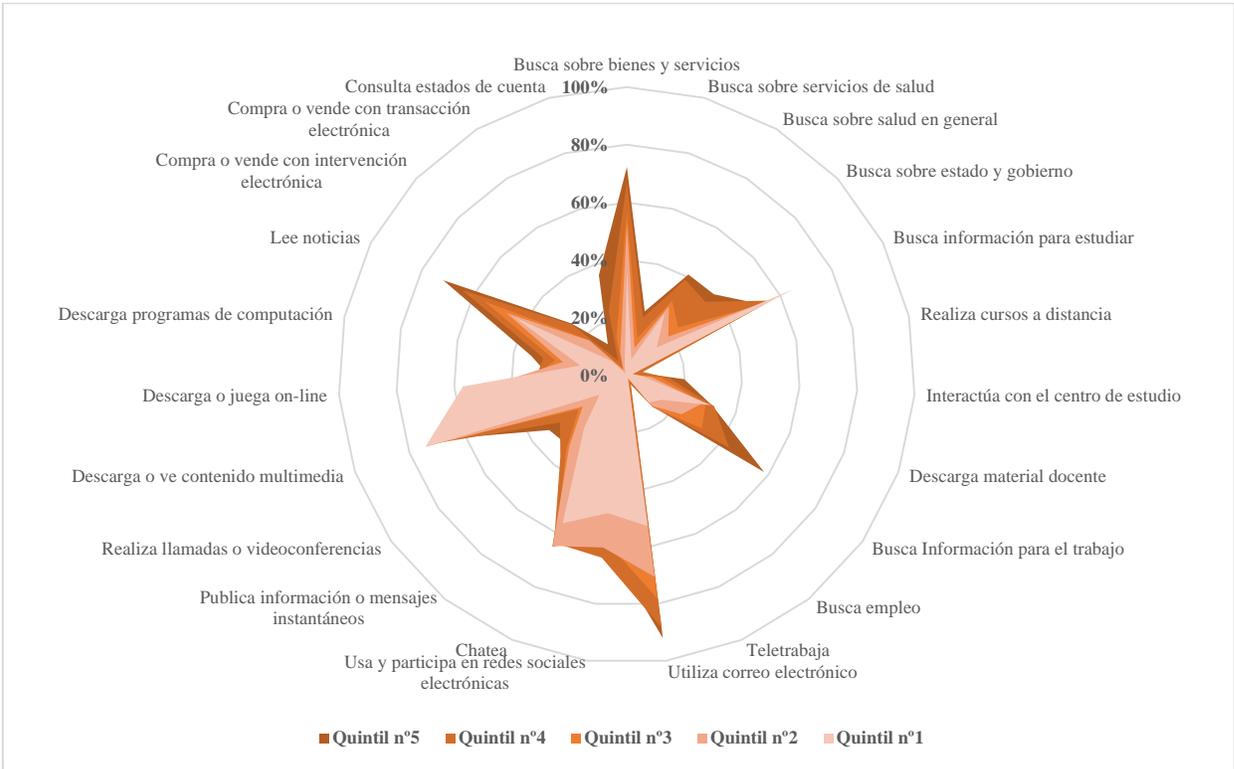


Elaboración propia en base a EUTIC 2010

Los estratos sociales por quintiles de ingreso también evidenciaban diferencias significativas. El gráfico n° 4 muestra como los quintiles en situación más favorable integran en mayor proporción Internet para utilizar el correo electrónico (92,1%), buscar información sobre servicios (72,3%) y trabajar (58,3%). Al igual que en las clases sociales, las diferencias no resultan mayores en los usos lúdicos y de esparcimiento, aunque el ingreso del hogar parecería estirar más las diferencias en los tipos de usos respecto a la tipología de clase EGP.

Sin embargo, el 65,1% de los internautas del primer quintil utilizan en mayor proporción Internet para estudiar, respecto a los del quinto quintil (53,4%). Nuevamente, la explicación corre por cuenta del efecto de Ceibal y la mayor proporción de internautas niños en los estratos más desfavorables.

Gráfico 4. Tipo de uso de Internet según quintiles de ingreso per cápita. En porcentaje de internautas



Elaboración propia en base a EUTIC 2010

1.4 Síntesis principales

A modo de resumen, tanto las frecuencias simples, como los descriptivos bivariados muestran la segmentación tanto en el acceso de hogares como en los tipos de uso en internautas.

Los porcentajes de conectividad aumentaban tanto en los estratos más altos, así como en la capital del país. El uso efectivo de Internet también se encuentra sobre-representado a menor edad, mayor nivel educativo y en los estratos o clases más altas.

Los lugares de acceso resultan situados de acuerdo a estas mismas variables. Los internautas adultos mayores, de la clase de servicio (I+II) y con mayores niveles educativos prefieren el hogar como punto de acceso a Internet. Mientras que aquellos internautas jóvenes además del hogar, acceden desde múltiples espacios, incluidos centros educativos. El efecto del acceso a conectividad de Ceibal resulta muy claro para los internautas más niños, accediendo prácticamente todos a Internet desde la escuela.

En cuanto a los tipos de uso, la gran mayoría de los internautas utilizaban la red para comunicarse de múltiples formas, y para buscar información en general. Los usos se encuentran también correlacionados según el lugar desde donde se accedía a Internet. En el hogar, el tipo de uso tiene como fin la comunicación, buscar información en general, y actualizarse. Los internautas que acceden desde el cibercafé tienen mayor predisposición a los contenidos multimedia y de entretenimiento. Mientras que, quienes accedían desde el trabajo presentaban una polifuncionalidad del uso mayor, utilizando Internet tanto para buscar información en general, comunicarse, como para trabajar.

La edad de los internautas también resulta relevante si se tiene en cuenta tanto los tipos de uso, como la variedad de actividades de Internet. Los más niños son los que prefieren descargar juegos, mientras que los adolescentes buscar información para estudiar. A medida que aumenta la edad, aumentan las preferencias por comunicarse de distintas formas (redes sociales electrónicas, correo electrónico), al igual que el número de actividades en Internet. A partir de los 41 años el número de actividades en la red resultaba menor, siendo el uso preferido la búsqueda de información en general y la búsqueda de noticias.

Por último, el origen social determinaba también el rango de usos en Internet. Las clases en mejor posición según el esquema EGP (I+II) lograban utilizar la red para más cosas, sobre todo estudiar y trabajar. Medido el estrato social por quintiles de ingreso, se corrobora una situación similar. Pero contrario a la edad, o el contexto donde se utiliza Internet, variables en las cuales las diferencias en los tipos de uso resultan muy marcadas, a medida que se desciende de estrato o clase, el repliegue en el espacio virtual es mucho menor, sin existir diferencias tan drásticas. Sobre todo en aquellos usos considerados con fines lúdicos, de entretenimiento y vinculados al estudio.

2. Análisis factorial y de Correspondencias Múltiples (ACM)

Este sub-apartado tiene como objetivo construir un mapa de la brecha digital de acuerdo a los datos procesados y los principales resultados de la EUTIC, utilizando la técnica de Análisis de Correspondencia Múltiples (ACM) y de clasificación. El análisis solo corre para aquellas personas que son consideradas internautas por la encuesta. Es decir, personas que realizaron algún tipo de uso en Internet en los últimos tres meses.

En primer lugar se busca establecer tanto la variabilidad de la inercia sobre los datos explicados, así como vislumbrar las contribuciones de los diferentes elementos (categorías de las variables) que componen la brecha digital y nutren los principales factores. En segundo lugar, se busca ilustrar y explorar la posición de estos elementos en el “espacio social virtual” a través del gráfico de correspondencia múltiples. Por último, y en tercer lugar, de acuerdo al posicionamiento gráfico de dichos elementos que hacen a la complejización de la brecha digital, se pretende contrastar los resultados de una posible tipología de internautas de acuerdo al análisis de clasificación de grupos.

2.1 Composición de los factores

Según el coeficiente alpha de Cronbach, el procedimiento del ACM arrojó un valor de 0,890 para el primer factor, y 0,814 para el segundo, si se toma en cuenta el modelo que incluye el origen social medido por quintiles de ingreso per cápita. Utilizando el esquema EGP de clases sociales, la primera dimensión arroja un valor de 0,887, y 0,813 para el segundo factor, lo cual deja entrever la viabilidad y representatividad estadística de los elementos que componen estos factores aún tomando la tipología original de Erikson, Goldthorpe y Portocarero.

Asimismo, según el cuadro n° 6, la variabilidad de los datos explicada por el procedimiento ACM es del 13,07% para el primer factor y 8,33% para el segundo, si se toma en cuenta el modelo por quintiles de ingreso per cápita. No obstante, la inercia corregida por el procedimiento de Benzecrí es del 66,2% para el primer factor y 22,56% para el segundo. De un total de sesenta posibles dimensiones en el ACM, un 91,47% de la variabilidad de los datos se encuentra explicada por los diez primeros factores y un 81,24% solo en los dos primeros, lo cual sugiere que el análisis de la brecha digital queda prácticamente reducido a dos dimensiones principales. Tomando en cuenta la variabilidad de la inercia explicada, introduciendo en el

análisis el esquema EGP, los resultados no varían sustantivamente. El primer factor logra explicar un 65,3% de la inercia corregida, mientras que un 23,09% la ilustra el segundo factor. Un 91,23% de la variabilidad de los datos resulta explicada por los diez primeros factores.

Cuadro 6. Valores propios y porcentajes de la varianza de la inercia explicada según el análisis ACM

Modelo n°1 ACM con variante para Quintiles per cápita						Modelo n° 2 ACM con variante esquema EGP					
Factor	Valor propio	% Inercia	Valor propio corregido	% Inercia	% Acumulado	Factor	Valor propio	% Inercia	Valor propio corregido	% Inercia	% Acumulado
1	0,167576	13,07%	0,022224	66,20%	60,59%	1	0,164056	12,58%	0,021164	65,35%	59,66%
2	0,106875	8,33%	0,007574	22,56%	81,24%	2	0,106335	8,15%	0,007478	23,09%	80,74%
3	0,062984	4,91%	0,001778	5,30%	86,09%	3	0,063262	4,85%	0,001802	5,56%	85,82%
4	0,057392	4,47%	0,001328	3,96%	89,71%	4	0,056157	4,31%	0,001238	3,82%	89,31%
5	0,040897	3,19%	0,000384	1,14%	90,75%	5	0,040835	3,13%	0,000381	1,18%	90,38%
6	0,030956	2,41%	0,000089	0,26%	90,99%	6	0,031835	2,44%	0,000107	0,33%	90,68%
7	0,030272	2,36%	0,000076	0,23%	91,20%	7	0,030148	2,31%	0,000074	0,23%	90,89%
8	0,028967	2,26%	0,000055	0,16%	91,35%	8	0,029553	2,27%	0,000064	0,20%	91,07%
9	0,026986	2,10%	0,000029	0,09%	91,43%	9	0,027266	2,09%	0,000032	0,10%	91,16%
10	0,025653	2,00%	0,000016	0,05%	91,47%	10	0,026752	2,05%	0,000026	0,08%	91,23%

Fuente: Elaboración propia de conglomerados en base a EUTIC 2010

En el primer modelo de ACM, los años de educación (6,99%), los diferentes tipos de PC (3,79%), la tenencia de conexión a Internet en el hogar (3,90%), junto con la frecuencia de uso de Internet (3,25%) y el origen social medido en quintiles de ingreso per cápita (4,20%) resultan los componentes principales que nutren al primer factor⁴⁹. Se denominará a esta dimensión “**capital económico**” de los internautas. Estas variables hacen a la educación, y a la infraestructura del hogar con los cuales los internautas afrontan su uso efectivo en Internet, pero no necesariamente a todas las condiciones estructurales y de acceso que pueden impactar en los tipos de uso. Dicho con otras palabras, estas variables son determinantes que dependen del contexto socioeconómico del hogar en el cual están insertos los usuarios, pudiéndose tomar como el punto de origen de sus condiciones materiales para el uso.

⁴⁹ Ver anexo n°5 de contribuciones factoriales.

Esta disyuntiva entre las condiciones estructurales y las de acceso no resulta tal si se toma en cuenta que el segundo factor se nutre esencialmente de los distintos espacios de acceso TIC y la edad de los usuarios (16,69% y 10,37% respectivamente). Lo cual verifica, como se vio anteriormente con los descriptivos generales, que los diferentes puntos de acceso a conexión de Internet se encuentran fuertemente correlacionados con la edad de los internautas. Ello hace a la diversificación del acceso, en contextos distintos para internautas con diferentes edades. A esta segunda dimensión se denominará “**capital digital**”. Este factor no depende directamente del origen social del internauta, teniendo como determinantes muchos de los puntos de conectividad vinculados a las políticas TIC, el espacio público de conexión gratuita, el espacio comercial (cibercafé), en conjunto con la conexión en los centros educativos. No obstante, el acceso desde el hogar y desde el trabajo gravitan mayormente en el primer factor (3,42%; 4,19%). Estos puntos de acceso obedecen a un fuerte vínculo con el capital económico y educativo de las personas como condicionantes contextuales propias del hogar de origen. Se puede afirmar que los componentes de los factores, se relacionan desde una lógica sobre lo que sucede “dentro” o “fuera” del hogar y desde la inclusión social de la que parten los internautas en el mundo offline para utilizar Internet.

Las habilidades digitales, las cuales podrían considerarse supeditadas a la alfabetización digital y ligadas al factor edad (la “natividad digital”), no estarían determinadas por las condicionantes socio-económicas como, las de acceso o frecuencia de uso. No obstante, estas habilidades se encuentran prácticamente subordinadas al primer factor (5,70%). Ello sugiere que también obedecen al capital económico de los internautas, pero no así a su edad. La repercusión de un determinado contexto de hogar y de los implementos TIC en la integración de un mayor auto-aprendizaje de competencias tecnológicas – muchas de ellas relacionadas con implementos periféricos o la actualización respectiva de los componentes de un PC (saber imprimir, saber instalar un programa, etc.) – podría ser la explicación a esta estrecha relación entre las habilidades digitales y el capital económico.

El motivo de uso de Internet, realiza contribuciones significativas al segundo factor. Los fines con los cuales se utilizan Internet nutren la segunda dimensión (17,77%), en especial aquellos motivos ligados al estudio (9,79%) y al entretenimiento (6,30%), los cuales están relacionados con la edad. Por su lado, la región (Montevideo – Interior urbano) y el sexo no parecerían contribuir mayormente a ninguno de los factores, lo que implica que no deberían de existir diferencias sustanciales en los tipos de uso en este tipo de análisis multivariado. Es decir, las posibles desigualdades digitales no se explicarían ni por el género, ni la región de pertenencia del internauta, al quedar absorbidas por el resto de condicionantes. Este no resulta un dato menor, ya que mucha de la literatura (Castaño 2008, Proenza, et.al., 2001) afirma la existencia de fuertes

diferencias en los tipos de uso medidos desde una perspectiva de género y un enfoque geográfico de las posibilidades de acceso TIC.

En cuanto a los tipos de uso, aquellos ligados al entretenimiento, como descargar material multimedia (5,55%), uso y descarga de video juegos (5,11%), al igual que comunicación a través de redes sociales (4,41%), así como los usos vinculados al estudio (buscar información para estudiar, 9,50%, descargar material docente, 6,68%) contribuyen primordialmente a robustecer el segundo factor. Factor en el cual gravita la edad. Mientras que entre los usos con mayores contribuciones sobre el primer factor se encuentran la búsqueda de diferentes tipos de información, ya sea para trabajar (4,98%), de bienes y servicios (4%) o consultar estados de cuenta (3,81%). También este factor se nutre de usos vinculados a la comunicación como utilizar el correo electrónico (5,36%) y realizar llamadas (1,95%)⁵⁰. Es decir, usos considerados complejos, rutinarios, que requieren de ciertas habilidades, los cuales se dan en el marco de una inclusión socio-económica mayor y que refuerza la apropiación digital como correlato de la inclusión social de los internautas en el mundo offline (tener trabajo, tener una cuenta de banco, tener cobertura sanitaria, etc.).

El segundo modelo ACM que toma en cuenta el esquema EGP prácticamente no altera las contribuciones tanto de las condicionantes estructurales como aquellas vinculadas al acceso, aunque la contribución de la clase social al primer factor se debilita considerablemente, pasando a tan solo un 1,93% de la explicación. Los elementos que contribuyen a la construcción del primer factor son los años de educación (6,96%), las habilidades digitales (5,98%), el tipo de computador (3,70%), y contar con conexión a Internet en el hogar (3,81%). El segundo factor al igual que el primer modelo se nutre esencialmente de la edad (10,76%) y de los diversos lugares de acceso (17,13%).

La disyuntiva sobre cuales tipos de uso contribuyen a determinada dimensión resulta incambiada respecto al primer modelo ACM. El primer factor se nutre de aquellos tipos de uso vinculados a la búsqueda de información en general sobre bienes y servicios (4,08%) e información vinculada al trabajo (5,09%). Mientras que en el segundo factor gravitan aquellos usos vinculados al entretenimiento multimedia (5,93%) y la búsqueda de información para estudiar (9,68%). Puede decirse entonces que el origen social medido a través del esquema EGP no altera tampoco la división de factores sobre los tipos de uso.

⁵⁰ Ver anexo n°5 de contribuciones de factores.

A modo de síntesis, las contribuciones factoriales de los dos modelos de ACM muestran asociaciones sustantivas entre las variables. El primer factor, el capital económico, logra correlacionar el acceso desde el hogar, los niveles educativos y, el origen social. Condiciones básicas del primer nivel de la brecha digital que hacen a la integración social de los internautas en su vivir cotidiano, proyectada en usos que reflejan responsabilidades (información para trabajar), actualización, y comunicación por medios tradicionales en Internet. Mientras que el segundo factor muestra correlaciones entre la edad y los diferentes espacios desde donde se accede a Internet. Representa más la dinámica, “plasticidad” y búsqueda de Internet para los distintos perfiles de usuarios situados en los distintos puntos de conectividad, usados de acuerdo a la edad y las preferencias de acceso de los internautas, proyectada esencialmente en usos estudiantiles y de entretenimiento. En este sentido, la intersección de los factores representa un “dentro-fuera” de las condiciones del hogar en las cuales se encuentran inmersos los internautas.

2.2 El “capital económico” y el “capital digital” como factores del ACM

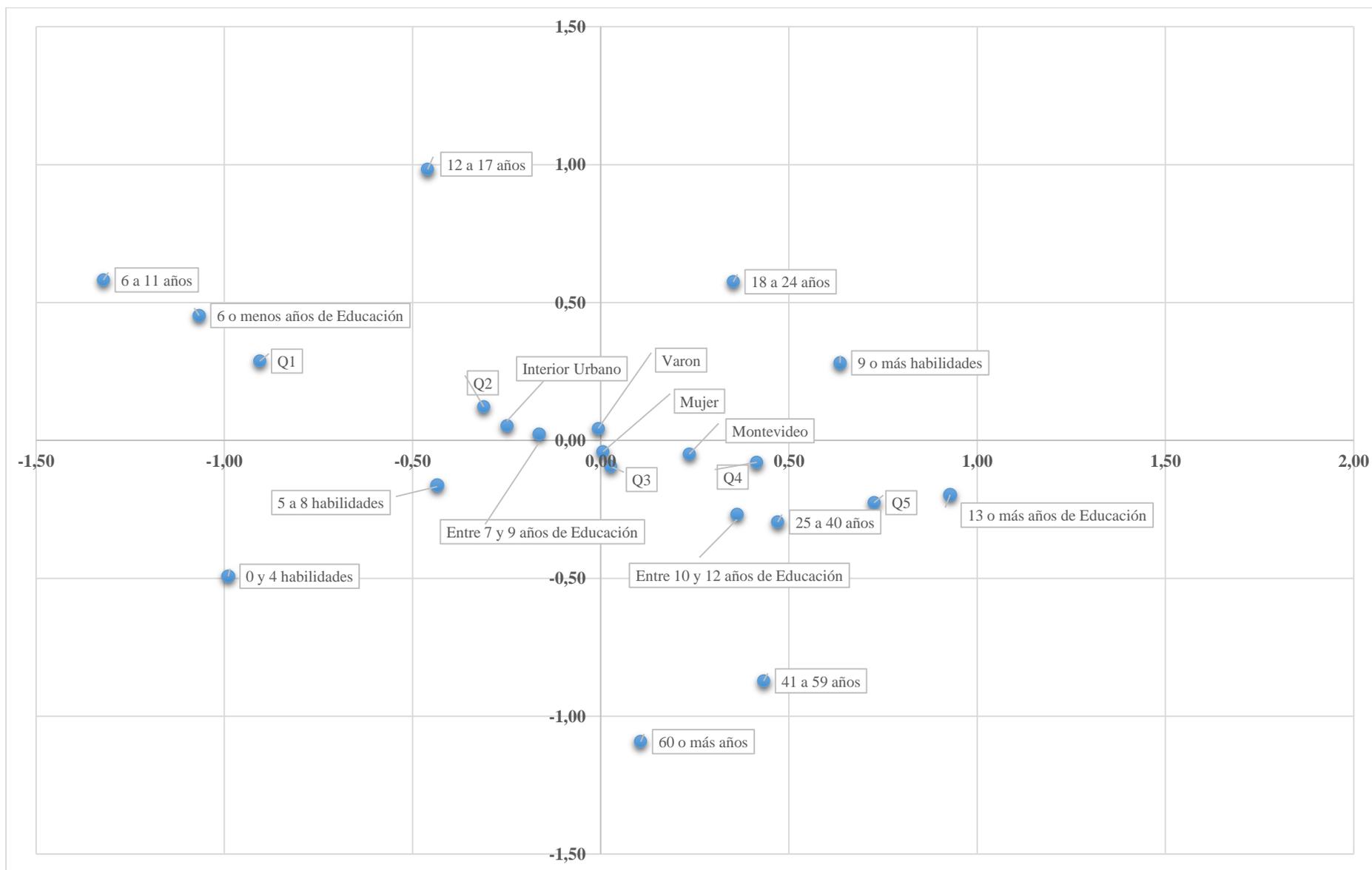
La diferenciación entre las categorías en el procedimiento del ACM puede medirse a través de los cósenos cuadrados o los “t” valores. Pero la técnica también permite posicionar las distintas variables de acuerdo al valor resultado que toma en los ejes del gráfico de análisis factorial respecto a las distancias del punto de coordenadas de origen. Como se sugiere en el apartado metodológico, la proyección de las distintas categorías sobre el gráfico de análisis factorial logra ilustrar la brecha digital comprendida en el “espacio social virtual”, por lo que se considera pertinente describir de esta manera el fenómeno.

La diferenciación por clases sociales construidas de acuerdo a quintiles salariales per cápita, expande mucho más las diferencias respecto al esquema de clases EGP, en el cual sus categorías se recuestan más sobre el eje de abscisas, y se acerca más al centro de coordenadas de origen. Como la contribución del esquema EGP al modelo de ACM resulta muy baja y la contribución de los quintiles de ingreso per cápita al primer factor es mayor, se tomará solo el primer modelo para describir y analizar el fenómeno. De todos modos, los resultados del segundo modelo con categorías del sistema EGP resultan prácticamente extrapolables para el resto de los elementos.

Cada uno de los siguientes gráficos representa varias capas del análisis de correspondencias múltiples. Se deben superponer ya que la integración de los factores se representaría en un solo gráfico⁵¹.

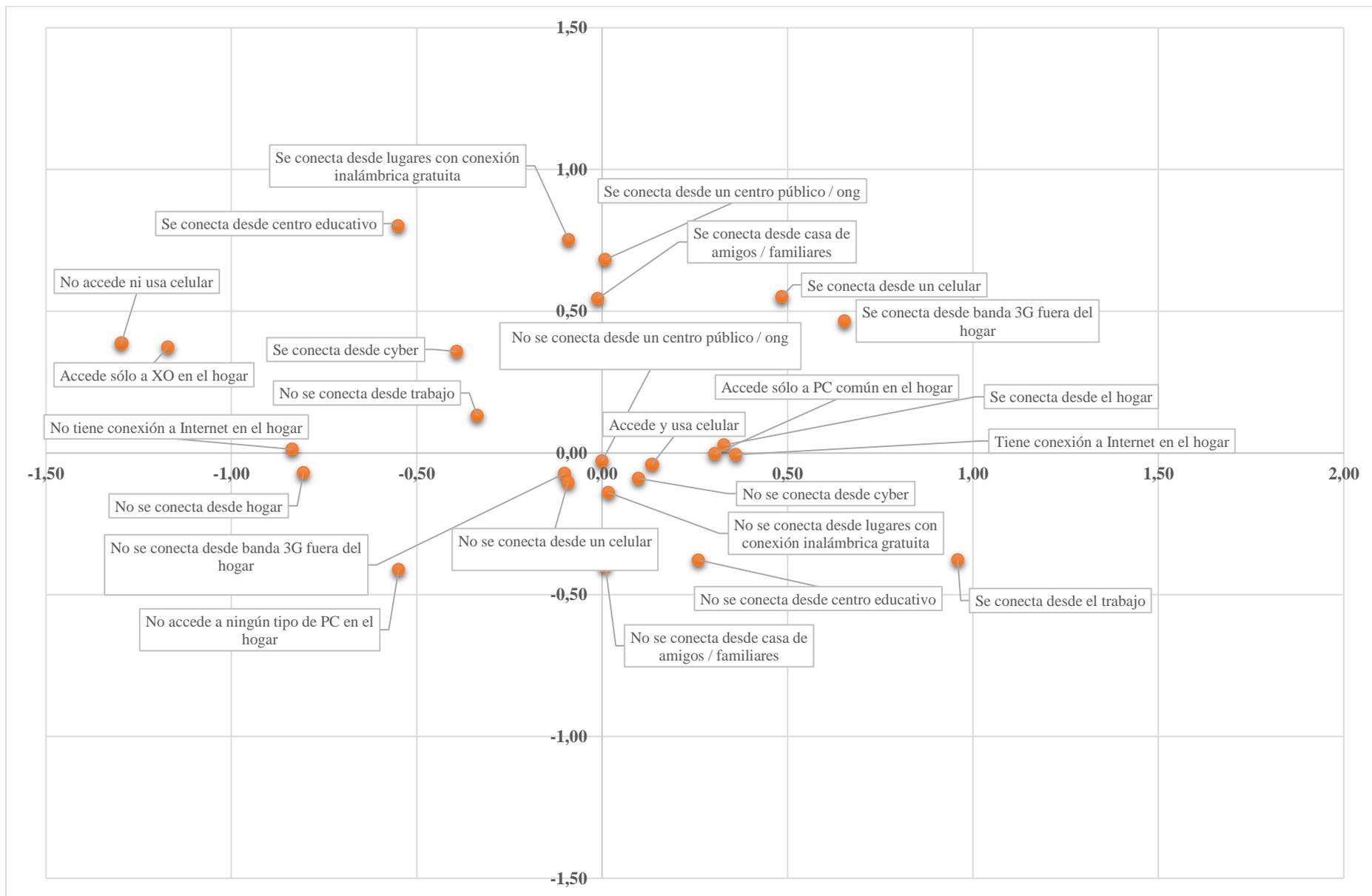
⁵¹ A los efectos de no sobrecargar de elementos el análisis, se optó por realizar cuatro gráficos. Uno con las condicionantes estructurales, otro con las de acceso, un tercero con la frecuencia y el fin de la utilización y por último los tipos de uso. La interpretación correcta se desprende de la superposición de todos los gráficos, lo que queda a cargo de la imaginación del lector.

Gráfico 5. Análisis de correspondencias sobre el espacio de las diferentes condicionantes estructurales para el uso de Internet



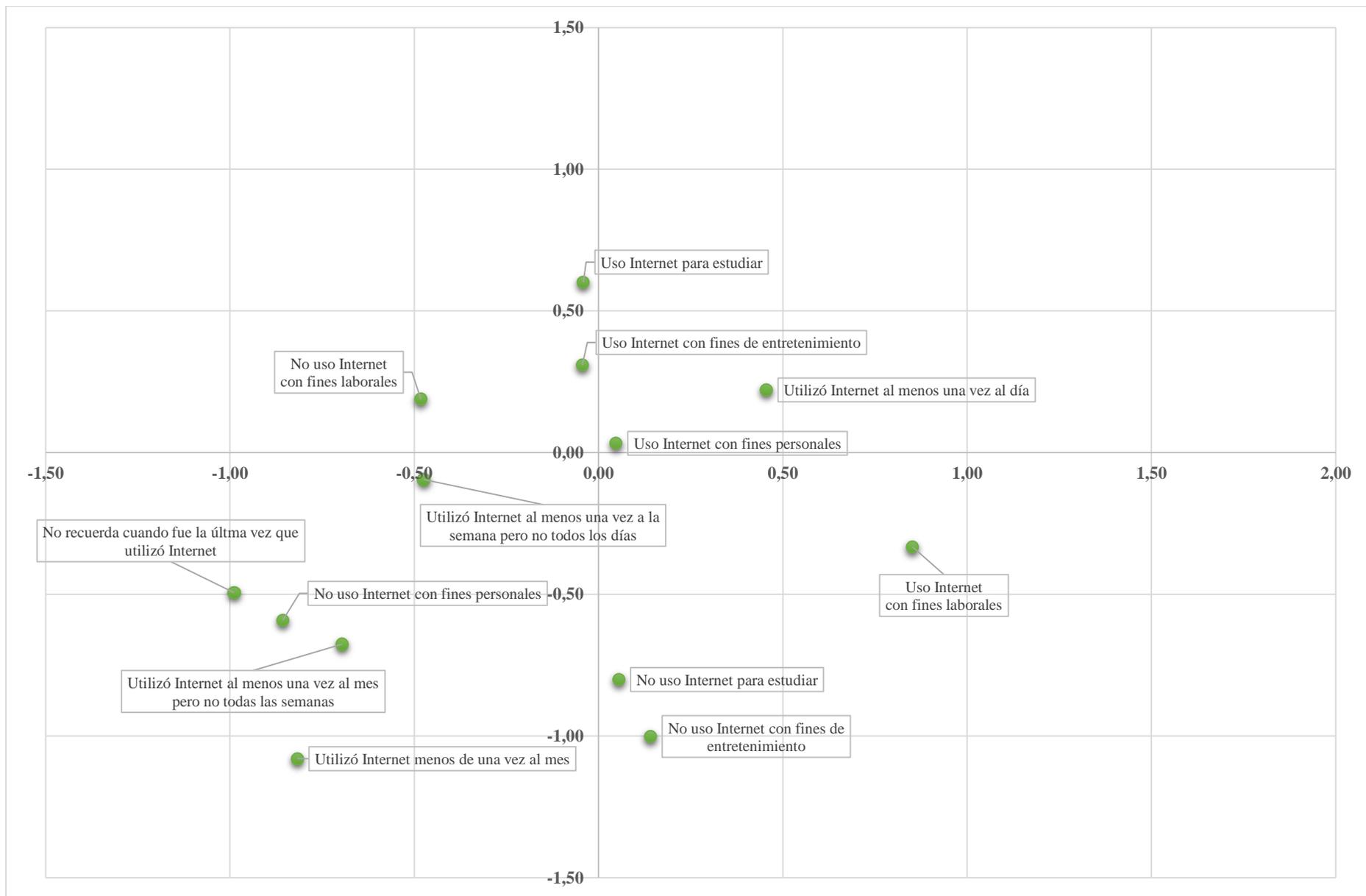
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC 2010

Gráfico 6. Análisis de correspondencias sobre el espacio de los diferentes lugares de acceso a conexión de Internet



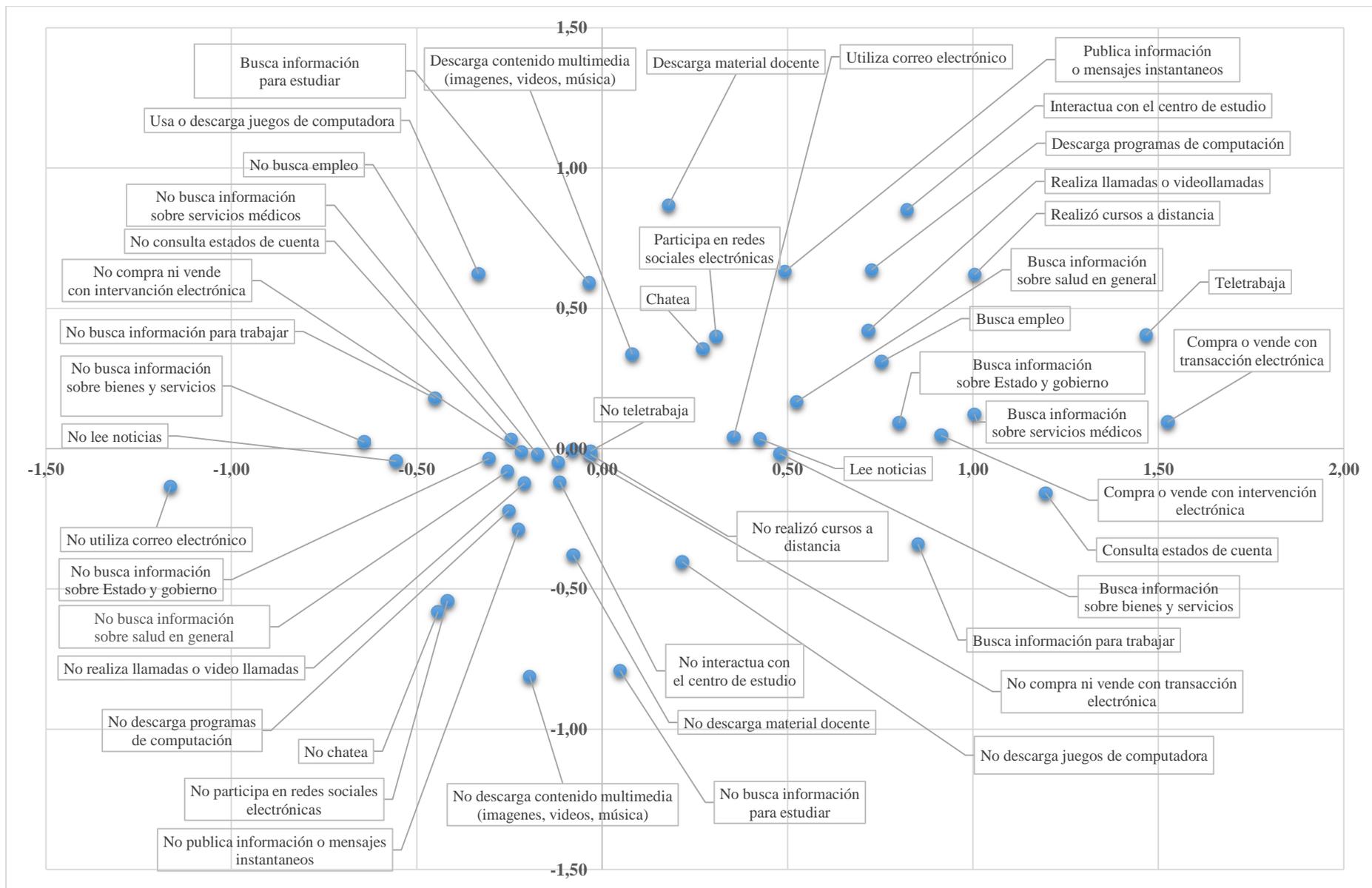
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC 2010

Gráfico 7. Análisis de correspondencias sobre el espacio de las diferentes frecuencias y fines del uso de Internet



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC 2010

Gráfico 8. Análisis de correspondencias sobre el espacio de los diferentes tipos de uso en Internet



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC 2010

El trayecto de izquierda a derecha sobre el eje de abscisas X compone lo que se había denominado “capital económico”. Gravitan en él esencialmente aquellas variables que refieren a las condiciones de acceso de los internautas y sus niveles educativos. Cuanto más a la derecha del eje, mejor serán las condiciones socio-económicas del hogar al cual pertenece el internauta. En el eje de ordenadas Y (de abajo hacia arriba) se encuentran aquellos elementos asociados al “capital digital”, específicamente a los lugares de acceso y el significado con el cual se utiliza Internet, en conjunto con la edad. Si bien los tipos de uso contribuyen tanto al primer como segundo factor, la complejidad y relevancia de estos impacta en mayor medida en el eje Y (arriba – abajo), mientras que la tendencia a diversificar el tipo de uso en Internet impacta en el eje X (izquierda – derecha). Cuanto más a la derecha del eje X, mayor será el rango de usos TIC. Mientras que cuanto más arriba del eje Y, mayor será la relevancia y complejidad del tipo de uso. Por lo tanto, existe un principio de correlación entre los tipos de uso, y la direccionalidad de las condiciones estructurales de los internautas.

Los gráfico(s) ACM permiten reconstruir el espacio social del uso de Internet sobre estas correlaciones, en donde cada cuadrante de abscisa – ordenada determina lo que se denominará, diferentes “escenarios” de la brecha digital, siendo estos relacionales entre sí. Se puede decir entonces que existen correlaciones y categorías de variables que definen un contexto particular de inclusión en la Sociedad de la Información (SI), junto con la existencia de un escenario de “apropiación digital” antagónico.

En el cuadrante $-X +Y$ se encuentran ubicados aquellos internautas con capital digital alto, pero que deben acceder al mundo de la SI mediante plataformas y puntos de acceso dispuestos por las políticas TIC. Este contexto se denominará escenario de “política TIC”. Allí el acceso a Internet recae en puntos de accesos públicos, entre ellos centros educativos, espacios comunitarios (centros MEC) y la presencia del Plan Ceibal a través del acceso exclusivo al laptop XO. En el cuadrante contrario ($+X -Y$), están aquellos usuarios con capital económico mayor, que acceden fundamentalmente desde el hogar a Internet, pero utilizan las TIC de manera esporádica. Al tener bajo capital digital, sus tipos de uso resulta poco significativos o de bajo impacto en el bienestar social. Es un escenario en el que los internautas se encuentran “incluidos desde el acceso”. Acceden porque disponen de los medios en el hogar, pero potencialmente no le sacarían el máximo provecho a la red.

El cuadrante $-X -Y$ identifica la “exclusión” o “precariedad digital”: bajo capital económico y bajo capital digital. No acceden, no usan frecuentemente, ni tampoco utilizan significativamente la tecnología. Aquí las condiciones en la SI son un mero reflejo de condiciones sociales de “exclusión” social pre-existentes. Pertenecen a quintiles de ingresos bajos. No tienen los medios para acceder a las TIC, ni tampoco los años de educación como para valorar en su horizonte de posibilidades el uso de la tecnología de manera que les produzca bienestar.

El cuadrante opuesto (+X +Y) refleja la situación inversa: la “inclusión digital”. Son internautas que acceden a la tecnología tanto en ámbitos privados como públicos y que utilizan de manera frecuente la tecnología para todo tipo de uso. “Llevan” consigo el mundo de la SI, pero no solo por estar incluidos desde las condiciones de acceso, sino por su manera de explotar la red.

Un hallazgo relevante en este sentido es la posición de cada uno de estos escenarios TIC en relación al resto. Lo contrario al cuadrante de internautas bajo el efecto de las políticas de acceso TIC, resulta ser el acceso “privado” a Internet desde el hogar. Es decir, la dicotomía entre internautas no resulta plasmada en la idea de “acceso - no acceso”, sino en los tipos de conectividad diferenciales. Por un lado, los que acceden desde la “política TIC” y utilizan intensivamente la tecnología. Por el otro, los que acceden desde el hogar y la utilizan de manera más esporádica.

Respecto a los otros dos cuadrantes, el opuesto a la “polifuncionalidad” del uso TIC, es la “precariedad digital”. Aquí la dicotomía sí resulta más clara, ya que en un cuadrante se encuentran aquellos internautas que no solo acceden, sino que además utilizan las TIC de manera intensiva, frente a aquellos que no solo presentan problemas para acceder, sino que usan la tecnología de manera marginal.

Si tomamos en cuenta la dispersión de las categorías en el gráfico ACM se aprecia como la tenencia o no de PC, el tipo de PC, y el acceso a Internet desde el hogar, se encuentran positivamente correlacionados. Estos adquieren una misma dirección con respecto a los ingresos del hogar, pasando su trayecto del cuadrante -X +Y (acceso mediante la “política TIC”) al cuadrante +X -Y (acceso en la reclusión del hogar), constatándose un cuasi solapamiento de las poligonales de estas variables. Los internautas con mayores ingresos acceden exclusivamente a PC común, siendo el efecto “derrame” del Plan Ceibal mucho menor y fundamentalmente situado en internautas niños y en situación desfavorable económicamente. Dos son los motivos que pueden explicar estas diferencias: 1. Los hogares con mayores ingresos registran una menor cantidad de niños, respecto a los hogares de menores ingresos, por lo que la probabilidad de tener un laptop del Plan Ceibal en el hogar se reduce sensiblemente y; 2. los niños de los hogares en quintiles de ingresos altos, acuden a centros privados de formación (colegio o liceo privado), y aunque el Plan Ceibal se implementa en muchos centros de educación privada, esta política tiene como objetivo fundamental llegar a la educación pública.

Parte de los puntos de acceso también corren en un mismo sentido respecto al tipo de PC. Los internautas que acceden exclusivamente a XO se conectan a Internet desde espacios por fuera del hogar (centro educativo) o comerciales (cibercafé), mientras que aquellos puntos de acceso correspondientes al hogar o a plataformas de acceso novedosas (velocidad 3G, celular) se encuentran en internautas de contexto económico más favorable. El acceso también parecería tener una leve correlación con la región a la que pertenece el internauta. En el Interior urbano es donde existen un mayor número de internautas con

menor capital económico. Por defecto, el acceso a las TIC se produce mediante la “política TIC” donde fueron dirigidos los mayores esfuerzos (Plan Ceibal), o lugares comerciales (cibercafé). Por tanto, surge como problema relevante el punto de acceso a Internet y sus costos, y como este bien puede determinar un mejor aprovechamiento si se dispone de este recurso en ámbitos de formación y espacios públicos.

La educación también tiene similar trayecto entre cuadrantes respecto a los quintiles de ingreso, el tipo de acceso y la diversificación en los tipos de uso de Internet, aún cuando no parecería estar vinculada directamente con los tipos de uso considerados relevantes. En este sentido, el trayecto que toman los distintos tramos educativos es muy similar a la poligonal de los diferentes quintiles de ingreso, ya que estas dos variables están correlacionadas positivamente entre sí (a mayor educación, mayores ingresos). Por lo que es de suponer que las desigualdades sociales offline se proyectan de la misma manera también en el espacio virtual. Sin embargo, el efecto de la educación discrimina más en el tipo de acceso TIC que en el tipo de uso, como se vio anteriormente en la composición factorial.

Pese a ello, aquellos internautas que tienen más de doce años de educación estarían más cercanos a los usos del cuadrante +X +Y considerados significativos. Los tipos de uso se presentarían como un correlato de la inclusión en la vida offline. Aquellos usos vinculados al estudio, donde tanto los niños como jóvenes utilizan las TIC con estos fines, se ven relegados en los adultos, ya que estos últimos se encontrarían desvinculados del sistema educativo. Esto queda en evidencia en el trayecto de la variable edad, en los usuarios más adultos respecto a los niños, los cuales se encuentran en cuadrantes opuestos de acuerdo a las posiciones resultantes del ACM (-X +Y los internautas más niños, +X -Y los más adultos).

El trayecto etario también define perfiles en cuanto al tipo de PC, aunque su recorrido no se sucede entre cuadrantes antagónicos como sucede con el ingreso o lo que acontece con el nivel educativo en correlación con el acceso TIC. Los internautas niños acceden mayormente desde hogares que disponen de XO como su único recurso tecnológico, mientras que los adolescentes y adultos desde hogares con PC común, pero también desde diferentes espacios públicos.

En este sentido, la poligonal etaria permite reconstruir cierta “historicidad” del tipo de uso de Internet, al igual que la “plasticidad” de los distintos espacios desde donde se conectan los internautas. En la niñez y adolescencia temprana el uso de Internet se vincula al estudio y al componente lúdico (descargar materiales y juegos), accediéndose a esta información desde centros educativos y cibercafé. En la adolescencia adulta (18 a 24 años) el uso se realiza también con fines lúdicos, pero en este caso, mediante la comunicación, sumándole también los usos con fines para estudiar. La polifuncionalidad e intensidad dentro de Internet es mayor en los usuarios de 25 a 40 años, combinándose los usos recreativos con aquellos considerados relevantes o complejos y que requieren de determinadas

habilidades especiales, como descargar programas. Se encuentra aquellos usos ligados a los ámbitos de integración y bienestar social como interactuar con el Estado, buscar información de servicios de salud, etc. A esta edad se accede a Internet desde diversos lugares. A edades de adultez más avanzada, los usos pasan a ser más puntuales, básicos y genéricos (buscar bienes y servicios, leer noticias, enviar, escribir mails) y relegados en el hogar. Usos que tienen como finalidad “estar al día”, “estar actualizado”. La frecuencia con la que se utiliza Internet también pasaría a ser menor a medida que aumenta la edad.

Asimismo, la diversidad de usos está sumamente vinculada a la frecuencia con la que se utiliza Internet, la cual pasa del cuadrante de “exclusión” (-X -Y) al de “inclusión digital” (+X +Y). Aquellos internautas que logran explotar mejor la información que ofrece la red y realizan usos más significativos y complejos de los mismos, que contribuyen así al bienestar social, utilizan Internet frecuentemente “para todo” (entretenerse, comunicarse, interactuar con el Estado, descargar programas de computación, etc.). Este hallazgo no resulta menor ya que deja entrever que los usos no son excluyentes, sino que aquellos usuarios que logran explotar mejor las bondades de Internet, también utilizan la red con fines lúdicos. La racionalidad con la que actúan los internautas integrados, no pretende sustituir usos que se pueden considerar “precarios” sobre usos relevantes o significativos, sino por el contrario, solo se alcanzará una real inclusión digital si se es capaz de ampliar el rango de actividades posibles en Internet.

El género no parecería resultar significativo para este tipo de análisis multivariado, tanto si se tiene en cuenta el tipo de acceso, como los tipos usos. Al menos en el caso uruguayo queda absorbido por el resto de las variables. Tanto varones como mujeres de la capital como Interior urbano no se alejan lo suficiente de las coordenadas de origen como para establecer diferencias en la apropiación de Internet, como en otras características respecto a la intensidad con que se usa o accede a la red. Pese a ello, la tendencia del Interior urbano se asocia más hacia el cuadrante con efecto de las políticas TIC (-X +Y). Tanto en la conformación de grupos como en el espacio de factores, los internautas del Interior del país tienen un comportamiento más esporádico del uso, determinado por el bajo capital económico y bajo capital digital, a excepción del acceso a través de la “política TIC” (bajo capital económico, alto capital digital).

2.3 Tipologías de internautas. La posición en los distintos escenarios de la brecha digital

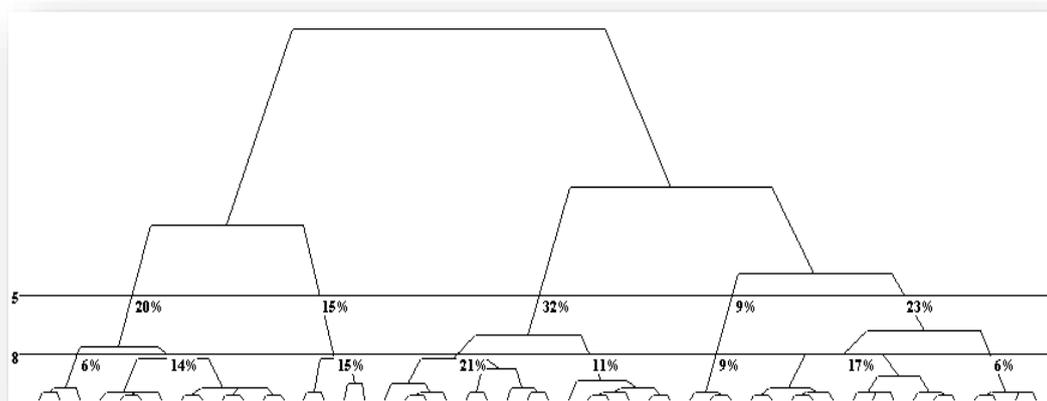
Al igual que la puesta a prueba de los modelos ACM, en el análisis de clasificación, también se utilizaron ambas codificaciones de clases sociales (quintiles de ingresos per cápita, y codificación EGP) para describir posibles tipologías de internautas por el método de Ward. Las soluciones para una tipología que utiliza quintiles de ingreso per cápita son de cinco y ocho grupos posibles de internautas respectivamente. Asimismo, no existe un criterio estadístico ni teórico unánime que determine el número óptimo de grupos (López Roldan, 1996), por lo que fue necesario tomar elementos tanto empíricos -

operativos, como de criterio teórico, que permitieran establecer un número óptimo y equilibrado de clústeres. De todas maneras, el número de grupos debe ser tal que no se torne indescriptible ni demasiado simple, pero tampoco tan diverso que no permita robustecer la tipología.

Uno de estos criterios de elección es tomar los diferentes saltos en el “dendrograma”, diagrama que sintetiza el historial de conglomeración y la fusión de posibles grupos. Como el programa SPAD a través del método de Ward calcula las posibles soluciones con la mínima pérdida de inercia, basta con ver en el dendrograma la fusión más óptima y el historial de conglomeración para tomar una decisión. Por otro lado, el criterio teórico se puede resumir en su articulación con los antecedentes, el marco teórico y el historial sobre conformación de grupos esperables. La caracterización de cada grupo tanto en sus categorías activas, como con otras que no formaron parte del análisis estadístico (por ejemplo el tipo de empleo, o si asiste a un centro educativo) debería contribuir también a la validación de los resultados.

Para un análisis de clasificación que tomó en cuenta la clase por quintiles de ingreso per cápita, la solución óptima de ocho grupos deja al menos tres grupos con un peso inferior al 9% de los internautas. En una tipología de cinco grupos el peso de los clústeres oscila entre el 15 y el 32%, a excepción tan solo de un perfil con un peso de 9%. Más allá de las distancias respecto al origen de coordenadas del gráfico ACM y la lejanía entre grupos, es de destacar que en esta última solución cada cuadrante en el gráfico ACM contiene al menos un conglomerado. En cada escenario de brecha digital se puede reconocer perfiles de internautas opuestos, en un contexto también antagónico (ver gráfico n° 9). Por lo que la tipología de cinco grupos resulta la más adecuada.

Dendrograma 1. Historial de fusión según cortes de seis y ocho grupos para la tipología de clase por quintiles per cápita



Fuente: Elaboración propia de conglomerados en base a datos de la EUTIC 2010

En cuanto a los perfiles de internautas, en el cuadro nº7 como en los gráficos nº9 y nº10 se muestran los datos de donde se caracterizarán a cada uno de los grupos, y la posición de cada clúster en los distintos cuadrantes del gráfico ACM.

Gráfico 9. Posición de conglomerados en el espacio virtual según Análisis de Correspondencia Múltiple



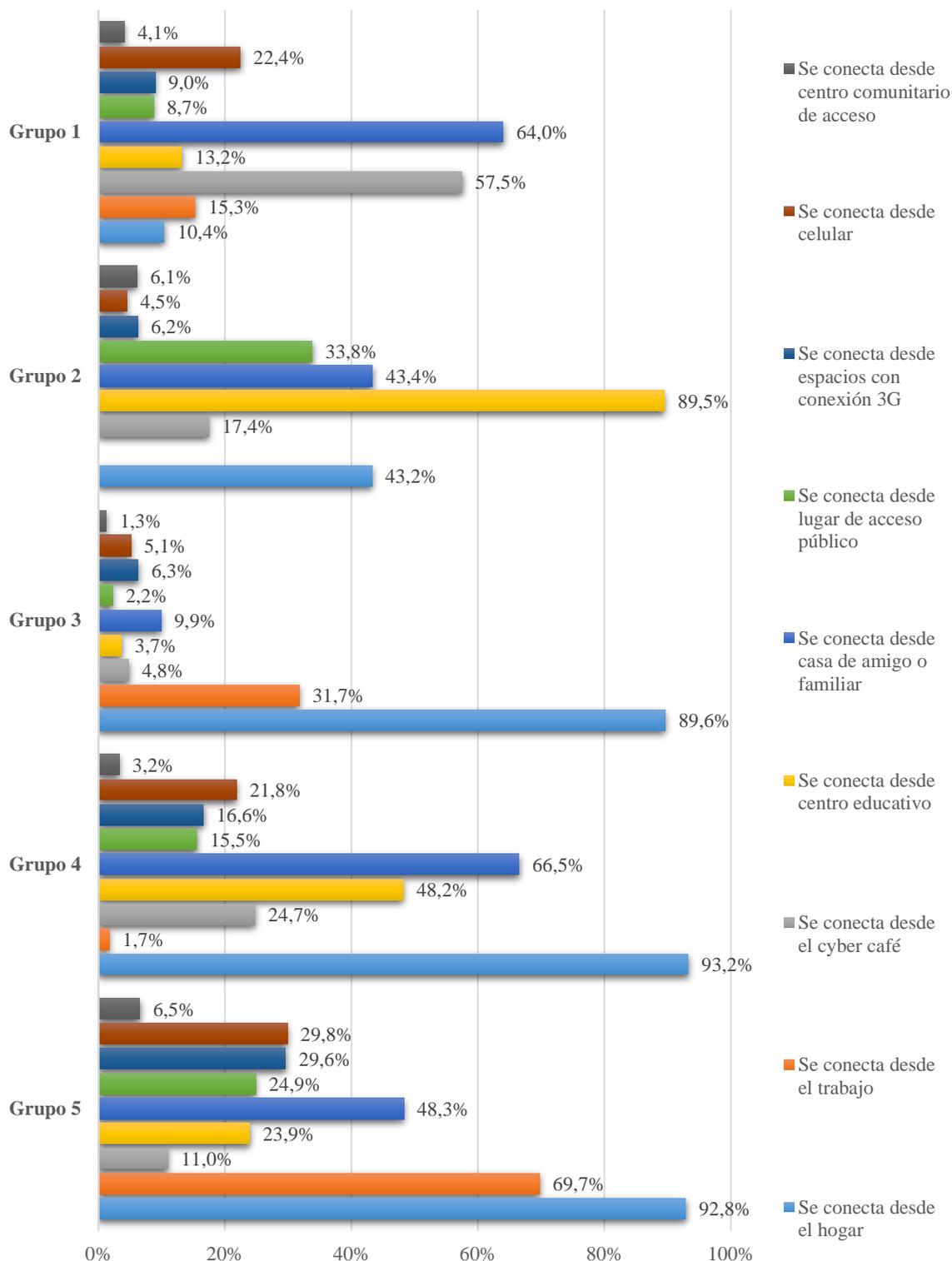
Fuente: Elaboración propia de conglomerados en base a datos de la EUTIC 2010

Cuadro 7. Clasificación primaria de internautas de acuerdo a variables estructurales y de acceso a las TIC. Medido en porcentaje de internautas

Dimensión / Variable		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Total
Condiciones estructurales							
Región	Montevideo	38,2%	39,9%	56,7%	45,6%	68,6%	51,4%
	Interior Urbano	61,8%	60,1%	43,3%	54,4%	31,4%	48,6%
Género	Varón	48,4%	55,2%	45,5%	49,0%	50,7%	49,3%
	Mujer	51,6%	44,8%	54,5%	51,0%	49,3%	50,7%
Edad	6 a 11 años	0,4%	83,7%	0%	8,1%	0%	15,6%
	12 a 17 años	17,9%	14,4%	0,7%	53,9%	0,3%	15,6%
	18 a 24 años	28,9%	0,8%	2,3%	28,1%	21,4%	15,0%
	25 a 40 años	37,8%	0,8%	29,3%	8,0%	50,7%	26,2%
	41 a 59 años	11,8%	0%	52,1%	1,5%	25,6%	22,2%
	60 o más años	3,2%	0,3%	15,6%	0,5%	1,9%	5,5%
Clase Social por Quintiles per cápita	Q1	38,9%	48,2%	7,3%	13,5%	3,7%	19,4%
	Q2	29,5%	23,3%	16,6%	28,5%	9,1%	20,4%
	Q3	16,3%	13,6%	23,3%	22,5%	17,0%	19,2%
	Q4	9,2%	8,0%	26,3%	22,9%	27,6%	20,3%
	Q5	6,1%	6,8%	26,5%	12,6%	42,5%	20,7%
Nivel Educativo por años de educación	6 o menos años de educación	16,8%	96,9%	8,4%	26,6%	1,0%	26,4%
	Entre 7 y 9 años de educación	42,1%	2,1%	21,4%	37,7%	5,6%	21,2%
	Entre 10 y 12 años de educación	35,9%	1,0%	41,1%	28,4%	35,3%	30,0%
	13 o más años de educación	5,2%	0%	29,1%	7,3%	58,1%	22,4%
Acceso y habilidades TIC							
Acceso a TIC	Accede a PC común en el hogar	18,3%	47,8%	93,3%	92,5%	94,9%	74,4%
	Accede sólo a XO	22,0%	46,4%	3,2%	6,4%	2,1%	13,7%
	No accede a ningún tipo de PC	59,7%	5,8%	3,5%	1,0%	3,0%	12,0%
	Accede y usa Celular	96,4%	57,3%	96,9%	95,7%	99,9%	90,6%
	Accede a conexión de Internet en el hogar	5,0%	39,9%	92,0%	90,4%	93,4%	69,9%
Habilidades digitales	0 a 4 habilidades	28,3%	42,9%	21,9%	1,5%	0,3%	18,1%
	5 a 8 habilidades	42,2%	49,1%	40,3%	24,6%	5,3%	31,9%
	Más de 9 habilidades	29,5%	8,0%	37,8%	73,8%	94,3%	50,0%
Finalidades y frecuencia del uso TIC							
Fin del uso	Usa con fin personal	94,9%	85,0%	94,2%	99,3%	99,2%	94,8%
	Usa con fin laboral	25,0%	0%	46,0%	7,1%	87,0%	36,1%
	Usa con fines de estudio	33,3%	88,2%	20,6%	90,5%	69,5%	57,1%
	Uso vinculado al entretenimiento	66,7%	96,3%	51,9%	95,9%	83,4%	76,4%
Frecuencia del uso	Utiliza Internet al menos una vez al día	13,9%	34,3%	48,3%	76,3%	89,9%	54,6%
	Utiliza Internet al menos una vez a la semana pero no todos los días	45,3%	54,8%	38,5%	23,0%	9,5%	33,4%
	Utiliza Internet al menos una vez al mes	28,3%	7,8%	9,9%	0,7%	0,4%	8,7%
	Utiliza Internet menos de una vez al mes	9,0%	1,1%	2,6%	0%	0%	2,3%
	No recuerda cuando utilizó por última vez	3,4%	2,0%	0,6%	0%	0,1%	1,0%
"n" sin expandir		552	437	1064	586	813	3452
"N" expandido		218.577	237.587	404.238	269.520	292.228	1.422.150
Peso en % sobre el total		15,4%	16,7%	28,4%	19,0%	20,5%	100%

Fuente: Elaboración propia de conglomerados en base a datos de la EUTIC 2010

Gráfico 10. Clasificación primaria de internautas de acuerdo a lugares de acceso TIC. Medido en porcentaje de internautas



Fuente: Elaboración propia de conglomerados en base a datos de la EUTIC, 2010

2.3.1 ¿Los grupos como correlato de la integración social offline? El rostro juvenil de la “precariedad digital”

Según el gráfico n° 9, en el cuadrante -X -Y de “exclusión digital” se encuentra el “Grupo 1”. Son aquellos internautas “esporádicos” o “casuales”, los cuales se podrían denominar “precarizados digitalmente”. Representan un 15,4% del total de usuarios, calculados en unas 218.577 personas. Su relación con Internet es muy tenue. Contrario al resto de perfiles, muy pocos utilizan la tecnología con mayor frecuencia. Según datos del cuadro n° 7 y gráfico n° 10, solo 13,9% utiliza la red todos los días de la semana, y casi un 10% menos de una vez por mes. Un 59,7% no dispone de ningún tipo de PC, y acceden a Internet fundamentalmente fuera del hogar (57,5% desde cibercafé, y 64% desde casa de amigos, vecinos o familiares). En pocas palabras, dependen de espacios de terceros para acceder a la red, ya que su condición socio-económica no les permite tener conectividad en el hogar. En este sentido, casi el 70% pertenecen al quintil n°1 y n°2 de la distribución del ingreso per cápita. Es decir, son pobres.

Pese a ello, en este grupo un 22,4% accede a la red desde su celular, dato no menor si se tiene en cuenta la paulatina migración a plataformas de acceso novedosas y los progresivos bajos costos para acceder a Internet desde telefonía inteligente (“smartphone”).

Un dato particular de estos internautas es su bajo promedio de edad, el cual es menor respecto al grupo de “internautas adultos” (“Grupo 3” como se verá más adelante). En este grupo más de un 40% son jóvenes, teniendo un promedio de veintiocho años, de bajo nivel educativo, los cuales se los podría ubicar en una generación “pre-Ceibal” de excluidos digitales⁵². Ninguna política permea (o permeó) a este grupo, ni siquiera desde espacios comunitarios o ámbitos de libre acceso a conectividad. Aquí la correspondencia entre los dos niveles de la “brecha digital”, las falencias en las condiciones de acceso, y las condiciones estructurales excluyentes, no se presenta más que como el corolario de la marginalización del bajo uso en Internet.

La brecha de uso efectivo⁵³ de un PC e Internet se comporta de manera diferencial respecto a la brecha de tipos de uso si se tiene en cuenta el perfil etario. El uso efectivo (usar o no usar) se presenta como una fuerte barrera según la edad de las personas. De los mayores de cincuenta años apenas un 29,8% eran usuarios de Internet en el año 2010. Sin embargo, una vez dentro de Internet, la “precariedad digital” impacta tanto en el tipo de acceso, como en el tipo de uso de manera más profunda en este grupo específico, respecto a los adultos y adultos mayores. El repliegue de actividades dentro del espacio

⁵² Solo el 22% de estos internautas accedía a un laptop XO.

⁵³ Según datos de la EUTIC 2010, 48,2% de los Internautas entre 50 y 64 años nunca utilizaron un PC, ni tampoco un 79,8% de los de más de 65 años.

virtual es mayor para estos jóvenes en condiciones de vulnerabilidad, ya que carecen de las capacidades para utilizar las TIC de manera más intensa.

Esta exclusión en el primer nivel de la brecha impacta tanto en la frecuencia como en el significado que le otorga estos usuarios precarios al uso de la red. No realizan un uso intensivo de Internet, ya que la mayoría no dispone de conexión en el hogar. La conglomeración de los distintos elementos de la brecha digital sugiere que estos internautas no tienen un horizonte de posibilidades que les permita integrar Internet a su vivir cotidiano para que les genere bienestar. Conciben al mundo virtual como un espacio de entretenimiento. Utilizan Internet en su mayoría para comunicarse: un 68,8% utiliza el correo electrónico, 56,6% chatean, y un 53,8% participa en redes sociales. Como los usos que realizan son puntuales, esporádicos y no requieren de un seguimiento mayor, más que para comunicarse, no tienen la necesidad de contar con conexión, por lo que tercerizan su acceso ya sea desde la esfera comercial (cibercafé), como desde hogares de otros conocidos.

A la interna del conglomerado, las condiciones estructurales y de acceso también fragmentan al grupo en cuestión, siendo los menos relegados aquellos internautas más jóvenes, que logran acceder a Internet desde el hogar, o que disponen de PC común.

Este efecto de “exclusión” o “precarización virtual”, se vislumbra como un correlato o un espejo del mundo offline también en variables no activas del análisis ACM. Por ejemplo, tomando en cuenta los internautas dentro del grupo de 12 a 17 años el porcentaje que no asistía a ningún establecimiento de enseñanza, alcanzaba al 29,7% de los adolescentes. Sin embargo, entre aquellos jóvenes de 18 a 24 años la inasistencia trepaba al 78,3%. Y aunque un 61,8% de estos internautas tenían al menos un empleo al momento de la encuesta, más del 40% realizaba trabajos manuales de baja calificación (clase VII⁵⁴), que potencialmente no incorporan el uso de las TIC al quehacer laboral, lo cual a la postre refuerza esta condición de vulnerabilidad en los tipos de uso en Internet.

A modo de resumen, los niveles de la brecha tanto en el acceso, como en los tipos de uso para este grupo guardan fuerte correspondencia. Las falencias en el primer nivel de la brecha digital, junto con la situación de vulnerabilidad se proyectan indefectiblemente en un piso de tipos de uso restringido de Internet, que no aumenta el bienestar social, sino por el contrario, exagera aún más las diferencias en el espacio virtual.

⁵⁴ Sumando este porcentaje a los trabajadores con alguna tipo de calificación (V y VI) esta proporción alcanza al 63% de los trabajadores considerados “manuales”.

2.3.2 El acceso efectivo por defecto de la política Ceibal

En los gráficos n°9 y n°10, en el cuadrante -X +Y, escenario de la “política TIC”, se encuentra posicionado el “Grupo 2”, en el cual se identifican aquellos elementos que caracterizan perfiles de “internautas niños”, con formación escolar. Según la clasificación del cuadro n° 7, se trata aproximadamente de unos 237.587 usuarios, un 16,7% de los internautas totales en Uruguay. En su mayoría pertenecen a hogares pobres, de los quintiles n°1 y n°2 de la distribución del ingreso (48,2% y 23,3% respectivamente), y del Interior del país (60,1%).

Se trata en parte de una “generación Ceibal”, por fuera de la capital del país, donde la política logra su mayor impacto, como se vio anteriormente en el análisis de “escenarios” de la brecha en el ACM. Asimismo, un 46,4% de estos internautas dispone sólo de XO como su único tipo de PC en el hogar, si bien 47,8% acceden a PC común exclusivamente. Menos de la mitad de estos usuarios disponen de conexión a Internet en el hogar (39,9%), aunque más de un 89,5% accede desde centros educativos.

La existencia de este grupo era esperable de acuerdo a la posible conformación de conglomerados. La edad y el tipo de acceso TIC condicionan el perfil. Hablar de internautas niños, indirectamente implica tener en cuenta el impacto del Plan Ceibal y la conectividad en los centros educativos en el país. Aquí el tipo de PC influye en la naturaleza del perfil. El efecto de acceso Ceibal parecería restringirse exclusivamente a estos internautas, sin penetrar en mayor medida en el resto de los grupos, lo que implica una fuerte “retroacción” de la política de conectividad a Internet en la educación, específicamente en los niños de entre 6 y 11 años dentro del sistema educativo escolar (público objetivo de la política), los cuales representan un 83,7% dentro del conglomerado.

El significado que estos internautas le otorgan a Internet es como un espacio de entretenimiento, y vinculado al estudio y aprendizaje. Estos usuarios utilizan la computadora tanto para fines didácticos, como fines lúdicos. Entre los tipos de uso que estos realizan se destacan buscar información para estudiar (86,8%), descargar juegos (82,8%) y descargar imágenes, música y videos (71,5%). La universalización de este tipo de usos se condice con los principales usos que realizan los niños dentro de la órbita del Plan Ceibal⁵⁵, en los cuales además de navegar en Internet, se utilizan aplicaciones didácticas tanto para programar, de lenguaje, matemática, historia, como para aprender mediante entretenimiento. Sin embargo, frente a usos didácticos que requieren de ciertas competencias digitales, y también de la generación de recursos por parte del maestro o del centro educativo, o de acciones del programa Ceibal

⁵⁵ Según la evaluación 2009-2011 del Departamento de Monitoreo del Plan Ceibal, después de “Navegar”, las actividades más utilizadas eran “Grabar”, “Tux Paint”, Juegos de Internet. Disponible en: <http://www.ceibal.edu.uy/Documents/EVALUACION%20ANUAL%20EN%20PRIMARIA%202009%20-%202011.pdf> (fecha de consulta 20/05/2015)

para generar contenidos para descargar, la proporción de internautas niños que realizan este tipo de actividad no supera al 30%. Ello deja de entrever las dificultades para utilizar este tipo de aplicaciones de intercambio colaborativo con los centros escolares. Revela también el mero rol de los niños como “interactuados” por la XO u otro computador, pero no de “interactuantes” de aquella información que buscan.

Tampoco estos internautas utilizan la tecnología de manera muy intensiva, o al menos no todos los días (sólo un 34,3%), lo que encuentra explicación en las condiciones de acceso a Internet de estos, ya que menos del 45% accede a la red desde su hogar, y más del 80% desde un centro educativo. Esto puede suponer también una baja utilización de la XO en el centro escolar, la falta de integración por parte de los maestros como herramienta de trabajo en la clase, o problemas en la conectividad de los centros, cuestión central, pero no medida en la EUTIC.

El tipo de acceso también repercute en la frecuencia de uso dentro del conglomerado. Tomando en cuenta la intensidad del uso dentro del grupo, un 40,3% de los internautas dentro de este perfil que disponen de PC en su hogar utilizan Internet todos los días, y alcanza a un 42,9% de los que se conectan desde el hogar. Mientras que esta proporción desciende al 31,4% de los que sólo tienen XO, y a 34,8% si se conectan desde un centro educativo.

Las habilidades digitales también deberían ser un diferencial en los “nativos digitales”, más si se tiene en cuenta la rapidez con la que aprenden los niños a utilizar determinadas aplicaciones. No obstante, tan solo un 9% de este grupo serían considerados usuarios avanzados (dispone de más de nueve habilidades). Un 42,9% no sobrepasa las cuatro habilidades (usuarios con conocimientos básicos) y un 49,1% tiene conocimientos intermedios (5 a 8 habilidades). Tomando en cuenta esta división a la interna del conglomerado, se vislumbra que los niños con mayores habilidades logran no sólo utilizar las TIC de manera más intensiva, sino también proyectarlas en usos didácticos y educativos mayormente relevantes. Asimismo, un 39,5% de los internautas de este grupo que tienen conocimientos avanzados utilizan las TIC al menos una vez al día, mientras que este porcentaje desciende al 29,2% de aquellos con conocimientos básicos. Por otro lado, 52,2% son los internautas con habilidades avanzadas que descargan material docente, mientras que tan solo un 23,9% de los niños con conocimientos de manejo de TIC básicos realizan esta actividad.

En síntesis, estos usuarios resultan incluidos de manera “inercial” por la “política TIC”, sobre todo los que tienen XO, replicando el efecto inmediato que pretende la iniciativa a través de la inclusión social de sectores socio-económicamente deprimidos en el primer piso de la brecha: generar acceso a PC y conectividad a Internet para buscar información en la red. Utilizan la TIC en su rol meramente didáctico,

cuestión que se retroalimenta al no “portar” Internet consigo, por lo que la red queda relegada a un ámbito específico para estos usuarios, los cuales acceden desde el centro educativo.

2.3.3 La reclusión privada de Internet en la adultez

En el cuadrante +X -Y del gráfico n°9, “inclusión desde el acceso”, están aquellos “internautas adultos” (“Grupo 3”), compuesto por unos 404.238 de usuarios (28,4% sobre el total). Estos, pertenecen primordialmente a los quintiles de ingresos superiores (26,3% en el cuarto quintil, y 26,5% en el quinto respectivamente), teniendo al menos diez años de educación o más (70,2%) según datos del cuadro n°7. Una leve mayoría, 56,7%, son de Montevideo, acceden pura y exclusivamente a una PC común (93,3%) y disponen prácticamente todos de conexión a Internet en el hogar (92%) sin necesidad de tener que recurrir a otros puntos de acceso. Además, un 67,7% tiene al menos 41 años o más. Es decir, se trata de un grupo de internautas adultos, en situación socio-económica ventajosa, que disponen en su mayoría de los implementos TIC en su condición de “inmigrantes digitales”.

Una cantidad considerable de este grupo (31% de los internautas) también accede a Internet desde el trabajo, debido a que muchos de estos usuarios (un 48,5%) realizan tareas no manuales en la clase de servicios I+II (profesionales de alta y mediana jerarquía) y III (profesionales y administrativos de baja jerarquía), clases que vinculan su quehacer laboral al uso TIC. En este sentido, más de un 40% buscan información para trabajar.

Este grupo se presenta como antagónico a la generación Ceibal, ya sea en su modalidad de acceso (por fuera de la “política TIC”), como en sus tipos de uso (comunicación e información en general). Mientras que en el grupo Ceibal predominaba el acceder a Internet desde la escuela para buscar información para estudiar, en el grupo de internautas adultos el uso recae pura y exclusivamente en el hogar para buscar básicamente información para actualizarse. Contrario a los “internautas niños”, utilizan la tecnología para fines puntuales y genéricos, relegados de la actividad estudiantil. Para buscar información sobre bienes y servicios (65,1%) y leer o descargar noticias (60,8%). Particularmente para comunicarse, no utilizan aplicaciones novedosas (Facebook, u otras redes sociales), sino mecanismos tradicionales dentro de Internet (enviar y recibir correos electrónicos, 83,2%). Son internautas que pretenden “estar al día” con las novedades e información general de la red.

Este último hallazgo resulta paradójico para este perfil, ya que teniendo condiciones de acceso más que óptimas (92% tiene conexión a Internet desde su hogar), niveles educativos medio y alto (más del 70% tiene más de diez años de educación) y habilidades digitales más que suficientes (40,3% tiene habilidades intermedias y 37,8% avanzadas) solo utilizan Internet de manera “genérica” y en un ámbito reducido como el hogar. Contrario a los grupos de internautas esporádicos, y a los internautas niños,

donde el primer nivel de la brecha se presentaba como crítico y a la postre determinaba la proyección de los tipos de usos, en este grupo las condiciones de acceso a TIC favorables, al igual que el contexto socio-económico, y sus habilidades digitales no logran proyectar un mayor rango de usos, incluso de actividades para recreación o esparcimiento. Por lo tanto, es plausible sostener que pese a estar frente a un contexto “ideal” de apropiación digital, el “factor edad” condiciona en mayor medida tanto la brecha de usos, así como la brecha de los nuevos espacios y formas de acceso TIC (plataformas y banda 3G, celular, acceso desde espacios públicos, etc.).

A modo de resumen, los “internautas adultos” no tienen problemas en el acceso TIC, ni sus capacidades para utilizar la tecnología. Sin embargo, sus tipos de uso en Internet resultan algo restringidos y tradicionales. Pese a ello, la apropiación tecnológica de estos internautas es levemente mayor al grupo de “precarios digitales”, los cuales registran algunas actividades y uso de aplicaciones con mayor impacto en el bienestar, y en el mundo offline.

2.3.4 Los internautas estudiantiles

En la frontera entre la inclusión digital (+X+Y) y el cuadrante bajo el efecto de la “política TIC” (-X+Y) se encuentra el “Grupo 4”. Son unos 269.520 usuarios (19%). El perfil de este grupo se robustece esencialmente debido a su condición estudiantil y juvenil (más de un 80% asiste actualmente a algún centro educativo y un 41,7% declara ser estudiante, como principal actividad en el hogar), lo cual los posiciona con alto capital digital, y cuasi integrados económicamente. Este dato no resulta menor en comparación al resto de conglomerados, ya que el elemento diferenciador de este grupo no recae tanto en el componente de acceso TIC, el cual resultaba discriminante en los anteriores grupos, sino en su condición de actividad económica.

Una leve mayoría son del Interior del país (54,4%), utilizan Internet frecuentemente (76,3% al menos una vez al día). La gran mayoría (92,5%) dispone de PC común y se conecta desde el hogar a Internet (93,2%), aunque también utilizan otros espacios de conexión, fundamentalmente centros educativos (66,5%). Contrario al resto de los grupos, no tienen una clase social definida, aunque la mitad de estos internautas se encuentran entre el quintil n°2, n°3 y n°4 de la distribución del ingreso (28,5%, 22,5%, 22,9%), es decir, posicionados en la clase media. La gran mayoría son jóvenes de entre 12 y 17 años (53,9%). En oposición al resto de los perfiles vistos con anterioridad, disponen de conocimientos avanzados sobre TIC, siendo un 73,8% los que tienen nueve o más habilidades digitales.

Es un grupo similar al de “internautas niños” en cuanto al significado que le otorgan a Internet, aunque con mayor polifuncionalidad dentro del espacio virtual. Utilizan las TIC fundamentalmente para buscar

información para estudiar (89,5%), comunicarse tanto a través de plataformas novedosas (Facebook, 95,7%) como tradicionales (correo electrónico, 95,4%), al igual que entretenerse y publicar información.

Al igual que la edad, el cual tiene un efecto mayor en determinar la clasificación, la frontera entre los diferentes grados de apropiación digital parecería estar pautada no solo por el nivel educativo de los internautas, sino también por la asistencia a un centro de enseñanza, al menos en la posición del conglomerado en cuestión. Mientras que arriba, en el eje +Y se encuentran los que actualmente estudian, por debajo (en el eje -Y) se encuentran los que abandonaron o desertaron de la educación formal. Es decir, estar inmerso en el sistema educativo los coloca al mismo nivel, tanto del grupo bajo el efecto de la “política TIC” (generación Ceibal), como de los incluidos digitalmente. De allí que estos internautas tengan una diferenciación doble con respecto a su grupo antagónico. Por un lado tienen mejores condiciones de acceso desde el hogar respecto a los precarizados digitalmente. Pero además están inmersos dentro del sistema educativo, lo cual resulta un factor clave para posicionarlos en una situación de bienestar mayor. Esto supone que la inclusión digital corre por un mismo carril que la inclusión o los logros en el sistema educativo.

Además de utilizar de manera intensiva Internet, de acceder desde múltiples lugares y de estar actualizados en el “día a día” (buscar información en general, leer y descargan noticias), logran también incorporar un número mayor de tipos de uso tanto para comunicarse, como para estudiar. Contrario a los grupos de internautas niños, como el de adultos, que por defecto del acceso TIC, realizan usos genéricos y puntuales. En el caso de los internautas estudiantiles, el abanico de actividades que realizan en Internet resulta cualitativamente mayor. No solo buscan información para estudiar, sino que descargan contenidos y materiales docentes. No se comunican únicamente por mecanismos tradicionales, y de chat, sino que incorporan redes sociales, llamadas virtuales. Por otro lado, son los internautas que en mayor proporción publican información en la red, por lo que no resultan ser meros “interactuados” de lo que ven o buscan, sino que tienen un rol activo dentro de Internet.

La posición de este grupo en el gráfico ACM demuestra que la distancia entre el perfil de los internautas niños (la generación Ceibal) y el estudiantil no se encuentran tan alejados. Debido a ello muchos de los internautas que alguna vez fueron niños pueden potencialmente conformar en la actualidad, este grupo de internautas estudiantiles, el cual funcionaría como catapulta a la integración digital completa. En este caso, es posible plantear la hipótesis que sostiene que el efecto Ceibal a futuro no les permite “caer” a los internautas niños más vulnerables hacia el cuadrante de precarizados digitalmente, aunque ello no depende pura y exclusivamente de la política TIC, sino como mencionamos anteriormente, también de la retención de usuarios en el sistema educativo. Aunque no se trata de una generación pos-Ceibal (solo 6,4% accede pura y exclusivamente al laptop XO en el hogar), el grupo de internautas estudiantiles funcionaría como “intermediario” entre los internautas niños y los incluidos digitalmente.

En síntesis, al igual que los internautas adultos, estos usuarios no presentan problemas en el acceso TIC. Sin embargo, el hecho de estar incluidos en el sistema educativo, estar en una posición socio-económica media y ser jóvenes hace que tengan un rol activo en Internet.

2.3.5 La inclusión digital

Por último, el “Grupo 5” según el gráfico n°9 y el cuadro n° 7 refleja la inclusión digital. Se conforma por internautas “polifuncionales integrados”. Al igual que el Grupo 4, se encuentran en el cuadrante de “inclusión digital” (+X +Y). Representan el 20,5% de los internautas, unos 292.228 usuarios. Contrario a su grupo opuesto (“internautas precarios”) el 94,9% dispone de PC común. Utiliza al menos una vez por día de manera intensiva Internet, el 80,9%. Aunque acceden a Internet esencialmente desde el hogar (92,8%), también utilizan diversas plataformas de acceso, como conexión 3G (29,6%), celular (29,8%), y puntos de acceso fuera del hogar, como casas de amigos o vecinos (48,3%) o el trabajo (69,7%). Son internautas jóvenes al igual que los precarios digitales, pero primordialmente de quintiles de ingresos medios y altos, y con alto nivel educativo (58,1% tiene trece o más años de educación). El 94,3% tiene al menos nueve habilidades digitales o más.

Se encuentran integrados tanto en el primer nivel de la brecha (acceden desde múltiples espacios, incluido el hogar), como en aquellas expertises que les permite apropiarse de la tecnología tanto para trabajar o comunicarse, como entretenerse de múltiples formas, ya sea con aplicaciones de comunicación novedosas (Facebook, Skype) o tradicionales (correo electrónico), así como usos que permiten racionalizar las distancias y los tiempos de actividades en co-presencia (pagar facturas, consultar estados de cuenta, comprar, etc.). Solo utilizan Internet en menor proporción respecto al grupo de internautas niños, para buscar información para estudiar (69,5%) y descargar juegos (32,7%) y respecto al grupo de internautas estudiantiles para publicar información (53,5%). Es decir, combinan todo tipo de actividades TIC, no solo aquellos que contribuyen al bienestar social, sino también a tipos de usos lúdicos y de entretenimiento, los cuales integran diferentes plataformas de acceso. En pocas palabras, no buscan o tienen, sino que “llevan” Internet consigo.

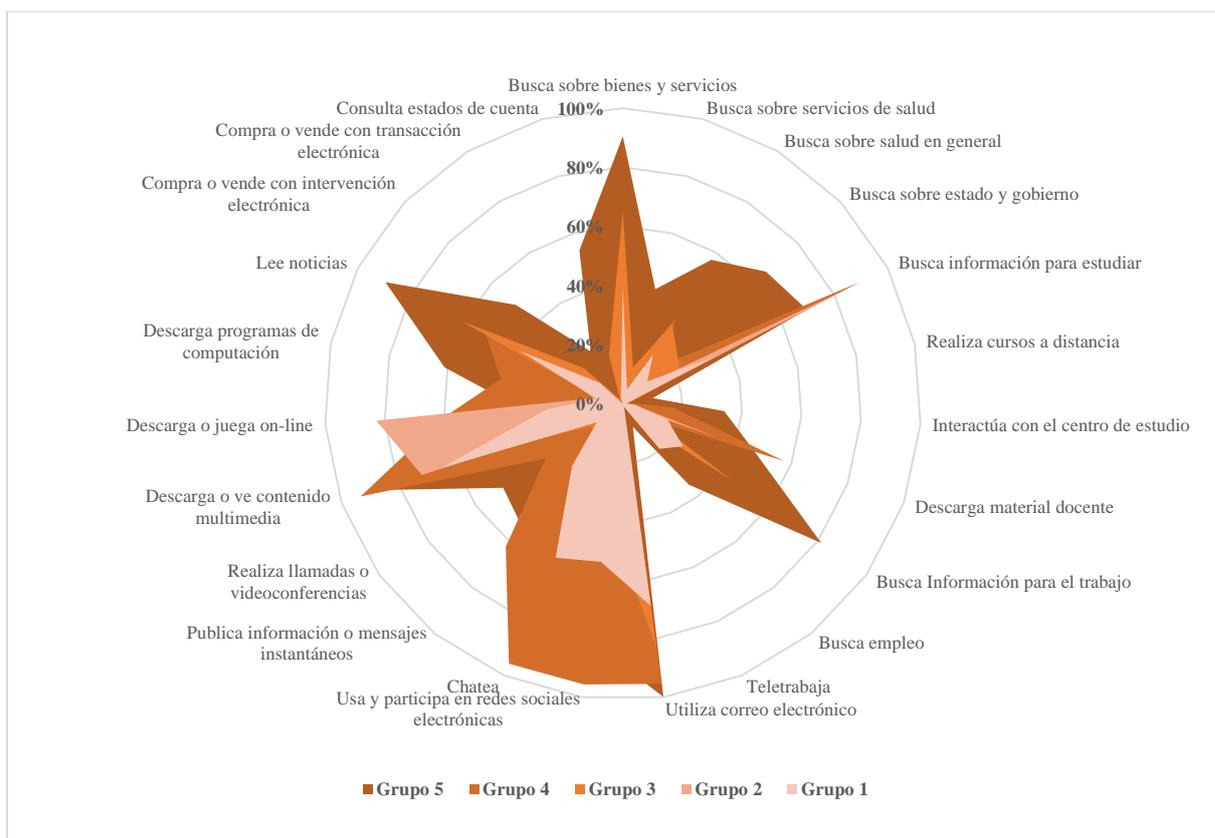
La integración de estos internautas al mundo digital no resulta tampoco casual si se toman en cuenta la unión del espacio virtual con la integración social de estos usuarios en el mundo offline. Estos usuarios además de pertenecer a los quintiles de ingresos más altos, y tener altos niveles educativos, trabajan (en un 67,5%) en tareas no manuales de las clases de servicios I+II y III, lo que a la postre retroalimenta la utilización de las TIC también en sus empleos. Si la “retroacción” y la determinación del tipo de uso en el cuadrante de “política TIC” estaban mediadas por el efecto inmediato de Ceibal - el cual en parte determina un conglomerado específico de internautas- en el cuadrante de inclusión social, la

“retroacción” que determina este grupo resulta polivalente: se encuentran integrados socio-económicamente, acceden desde múltiples ámbitos a las TIC, tienen las habilidades para sacarle el máximo provecho a la tecnología, y efectivamente lo hacen, lo que a la larga termina impactando en forma circular y virtuosa en la mejora del bienestar social.

Si el uso TIC en los usuarios más vulnerables no resulta más que un espejo de las desigualdades sociales, en este grupo de internautas no es más que el reflejo de su inclusión offline en el sentido amplio, a excepción de estar dentro del sistema educativo, el cual se puede suponer que culminaron.

El gráfico n°11 ilustra y busca resumir el efecto integrador en el nivel de la brecha de usos. Mientras que el espacio virtual de usos se reduce para los internautas niños, adultos, y precarios, se expande considerablemente en los perfiles estudiantiles y polifuncionales, los cuales prácticamente “absorben” al resto.

Gráfico 11. Tipos de uso superpuestos para todos los grupos. Medido en porcentaje de internautas



Fuente: Elaboración propia de conglomerados en base a datos de la EUTIC 2010

2.4. Síntesis

El Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM), como de clasificación, detectó varios perfiles de internautas que utilizan y se apropian de manera diferente del espacio virtual. Corroborando con parte de los antecedentes, como marco teórico, la identificación de estos perfiles de grupo estuvo condicionada tanto por variables estructurales, como por el tipo de acceso. Asimismo, el protocolo ACM identificó escenarios de brechas digitales antagónicos (cuadrantes polares) y condiciones de existencia diferenciales en cuanto a las posibilidades de apropiación digital.

Cuatro fueron los escenarios que se identificaron: 1. El de “política TIC”, donde se encuentran internautas niños, de estratos socio-económicos bajo, que acceden mediante el Plan Ceibal y puntos de acceso ajenos al hogar (centros educativos y cibercafé) y que utilizan Internet para estudiar y jugar. 2. El escenario de “exclusión digital”, donde se encuentran adolescentes y adultos relegados desde el acceso TIC. Sus condiciones materiales hacen que desarrollen un uso de Internet muy tenue. 3. Un escenario de “inclusión desde el acceso” con internautas adultos en condiciones económicas favorables, replegados en el hogar, los cuales utilizan Internet para “estar al día”, y 4. Un escenario de “inclusión digital”, donde se encuentran internautas jóvenes y adultos, con mayores habilidades digitales, que acceden desde múltiples espacios y plataformas. Utilizan las TIC “para todo”.

Las condiciones económicas del hogar (los quintiles de ingresos per cápita) mayormente definen la tenencia y el tipo de computadora a la cual acceden los internautas, como la tenencia de conexión a Internet o el acceso a la red desde otro lugar, lo cual determinaría parte de los tipos de uso. Surgen así nuevas plataformas que explican ciertos usos significativos, como acceder desde un celular o conexión a 3G fuera del hogar. Plataformas que se utilizan fundamentalmente para comunicarse y para llevar consigo Internet. Sin embargo, aquellos implementos para acceder a la SI determinados por el capital económico (tenencia de conexión a Internet, acceso desde el hogar, tenencia de PC común) no determinarían en mayor medida la direccionalidad del capital digital (los tipos de uso).

La edad aparece como un factor determinante que define perfiles de usuarios distintos, inclusive antagónicos. Junto con los espacios de acceso a Internet conforman el capital digital, presentándose como un correlato histórico del contexto donde se usa la tecnología. En edades tempranas, los internautas niños utilizan las TIC en centros educativos, producto de la política TIC. A mediana edad, se diversifican los lugares desde donde se accede, incluyendo espacios públicos y privados. A mayor edad, mayor es la predisposición a replegarse y utilizar Internet sólo en el hogar.

Pero contrario a la brecha de acceso y uso efectivo, en donde la edad aparece como una barrera que se expresa en cohortes generacionales a la hora de medir el porcentaje bruto de personas que utilizan

Internet, dentro de los usuarios reales, esta condición parecería tener un efecto diferencial. Ciertos adultos utilizan de manera más intensiva y significativa Internet, respecto a ciertos jóvenes que no acceden desde su hogar y utilizan la red de manera más precaria y esporádica.

Los tipos de uso también se presentan como un correlato de las condiciones socio-económicas y materiales de la vida offline. Por ejemplo, en aquellos usos vinculados al estudio, donde tanto los niños como jóvenes utilizan las TIC con estos fines, relegándose este tipo de búsqueda en los adultos, quienes ya se desvincularon del sistema educativo. Esto parece muy claro en el antagonismo que guardan los perfiles de internautas adultos respecto a los de los niños, los cuales se encuentran en cuadrantes opuestos de acuerdo a las posiciones resultantes del ACM.

Asimismo, la diversidad de usos está íntimamente ligada a la frecuencia con la que se utiliza Internet. Aquellos internautas que logran explotar mejor la información que ofrece la red, realizando usos más significativos y complejos, utilizando Internet “para todo” (entretenerse, comunicarse, interactuar con el Estado, descargar programas de computación, etc.). Es decir, no se trata de utilizar Internet sólo de manera significativa, en usos relevantes, sino que la apropiación pasa por ampliar el rango de actividades para sacarle el máximo provecho a la red.

Un dato no menor de acuerdo al género, son las diferencias mínimas tanto en las condicionantes de acceso, como en los tipos de uso, si se tienen en cuenta todos los elementos que conformaron la brecha digital a la vez. Tanto el ACM, como el método de clasificación no parecerían reconocer diferencias sustanciales de acuerdo al género en la brecha de usos, como si se estipulaba en el marco teórico. En cuanto a la región, la hipótesis del relegamiento del Interior urbano en la SI respecto a Montevideo tiene cierto asidero. Tanto en la conformación de grupos como en el espacio de factores, los internautas del Interior del país tienen un comportamiento más esporádico del uso, determinado por el bajo capital económico y digital, así como por el efecto del acceso a través de la política TIC (bajo capital económico, alto capital digital).

El análisis de clasificación arrojó cinco agrupamientos posibles de internautas:

- 1) Internautas “esporádicos”, casuales, precarios. En su mayoría utilizan Internet sólo para comunicarse de manera puntual. Son jóvenes. No realizan un uso intensivo de Internet, ya que la mayoría no dispone de una conexión en el hogar. Pertenecen a los primeros quintiles de ingresos. No ven en Internet un nuevo “horizonte de posibilidades” para mejorar su bienestar.
- 2) Aquellos internautas “niños”, en parte beneficiarios del Plan Ceibal, pertenecientes a los quintiles más vulnerables en cuanto al ingreso, y que utilizan la computadora tanto con fines didácticos, como con fines lúdicos (descargar juegos), aunque este último puede referirse a

varias aplicaciones propias del Plan Ceibal. Contrario al resto de los grupos, no son internautas que utilizan la red para comunicarse. El efecto de Ceibal en este grupo es “encastrador”. Es decir, la XO no representa un porcentaje importante en el resto de grupos.

3) Internautas “adultos”, de clase alta, que disponen en su mayoría solo de PC común en el hogar, al igual que de conexión a Internet. Utilizan la red de manera genérica, esencialmente para buscar información de servicios y comunicarse vía correo electrónico. Es decir, usan Internet para “estar al día” replegados básicamente en su hogar.

4) Internautas “estudiantiles”, de clase media. Su posición en el mapa del espacio virtual representa el puente entre el efecto Ceibal y la inclusión digital. Usan las tecnologías para estudiar, pero también para comunicarse y entretenerse. Si bien no llevan consigo Internet, acceden desde múltiples ámbitos, por lo que buscan la red.

5) Internautas “polifuncionales integrados”. Combinan todo tipo de uso y plataformas de acceso. Aunque la mayoría pertenecen a los quintiles de ingreso superiores, también los hay en el medio. En su mayoría disponen de conexión en el hogar, sin embargo, acceden también desde otros ámbitos y plataformas (celulares, conexión 3G). Llevan Internet consigo.

3. Las probabilidades sobre los tipos de uso TIC

3.1 Introducción

En este sub-apartado se busca analizar los distintos tipos de uso de la EUTIC y su probabilidad de que se efectivicen de acuerdo a las condicionantes estructurales, como aquellas vinculadas al acceso utilizando la técnica de Regresión Logística Binaria (RLB). El objetivo de este análisis multivariado es construir un modelo que logre predecir cuánto se alejan o acercan los internautas a determinado tipo de uso en Internet, partiendo del modelo de variables estipuladas en el marco teórico. Para ello, se utilizan la mayoría⁵⁶ de fuentes y codificación de variables del ACM, a excepción de la clase social, la cual se toma bajo la tipología EGP a los efectos de enriquecer el análisis.

Los pasos de la utilización de la técnica procuran, en primer lugar, determinar la bondad de ajuste de la ecuación (“link function”), pretendiendo además predecir los valores de los coeficiente beta, la probabilidad y el acierto de que se efectivice determinado tipo de uso en Internet. En segundo lugar, se busca analizar el signo de cada uno de los coeficientes que conforman la ecuación de regresión. Determinar cuáles variables (o que categorías de variable) incrementa o disminuyen la probabilidad

⁵⁶ Se suprime la frecuencia del uso de Internet, y la tenencia de conexión en el hogar, al igual que los quintiles de ingreso per cápita y el nivel educativo por problemas de multi-colinealidad.

sobre determinado uso en Internet. Por último, procura simular la probabilidad de uso a través de la “link function” para casos típicos cambiando las condiciones tanto estructurales como de acceso TIC.

3.2 La predicción del modelo en diversos tipos de uso

A los efectos de dar cuenta del análisis, se corrieron veintitrés modelos logísticos con las mismas variables para cada uno de los posibles usos. Calculados los modelos, se determinó que tanto el algoritmo predice (acierta) tanto los casos que realizan determinado tipo de uso, como aquellos en que no lo logran. En los cuadros n°8 y n°9 se muestra el mismo modelo para los 23 tipos de uso en Internet.

Cuadro 8. Coeficientes beta, bondad de ajuste y predicción para tipos de uso (1)

Variable Modelo	Bienes y Servicios	Servicios Médicos	Salud en General	Estado y Gobierno	Información para Estudiar	Realizar cursos a distancia	Interactuar con el Centro de Estudio	Descargar material Docente	Enviar y Recibir Correos	Participar en redes sociales	Chatear o utilizar mensajería instantánea	Publicar Información o Mensajes Instantáneos	Realizar llamadas o Video llamadas
Sexo (0=Mujer, 1=Hombre)	0,48*	-0,432*	-0,546*	0,067*	-0,466*	-0,198*	-0,552*	-0,414*	-0,479*	-0,619*	-0,416*	-0,256*	-0,147*
Región (Montevideo = 1, Interior = 0)	-0,274*	-0,23*	0,101*	0,059*	0,211*	0,641*	-0,18*	0,021*	-0,566*	-0,025*	-0,102*	-0,063*	-0,421*
Edad 12 a 17 años (ref. 6 -11 años)	0,278*	0,096*	0,259*	0,381*	-0,078*	0,203*	0,401*	0,963*	1,458*	2,163*	1,229*	1,382*	0,004***
Edad 18 a 24 años	1,276*	1,449*	0,766*	1,133*	-1,164*	0,144*	2,14*	1,014*	2,303*	2,102*	1,188*	1,461*	0,234*
Edad 25 a 40 años	1,737*	1,68*	0,969*	1,525*	-1,69*	1,131*	1,468*	-0,111*	2,033*	0,871*	0,168*	0,814*	0,307*
Edad 41 a 59 años	1,765*	1,624*	1,232*	1,809*	-2,075*	1,167*	0,717*	-0,529*	2,196*	0,284*	-0,306*	0,273*	0,248*
Edad 60 o más años	1,25*	1,756*	1,021*	1,805*	-2,313*	0,611*	-0,08*	-1,219*	2,409*	-0,347*	-0,706*	-0,124*	0,456*
5-8 Habilidades (ref. 0-4 Hab.)	0,719*	1,194*	0,68*	0,993*	0,71*	0,701*	0,91*	0,777*	1,388*	0,606*	0,717*	0,535*	0,316*
9 o más Habilidades	1,292*	1,938*	1,134*	1,85*	1,616*	1,856*	1,759*	1,618*	3,201*	1,253*	1,519*	1,27*	1,09*
El Hogar accede a XO (ref. Sin PC)	0,123*	0,319*	0,411*	0,682*	0,331*	0,839*	0,107*	0,381*	-0,281*	0,017**	-0,216*	-0,183*	0,012***
El Hogar accede a PC común	0,132*	0,249*	0,289*	0,471*	0,036*	0,811*	0,357*	0,338*	-0,027*	0,437*	-0,162*	0,414*	-0,053*
Accede a Internet desde el Hogar	0,487*	0,775*	0,512*	0,17*	0,606*	-0,06*	0,524*	0,293*	1,007*	0,985*	0,922*	0,415*	1,056*
Accede desde Trabajo	0,508*	0,51*	0,061*	0,495*	-0,105*	0,481*	0,396*	0,184*	0,497*	-0,249*	-0,097*	-0,047*	0,083*
Accede a Internet desde un Ciber	-0,312*	0,092*	0,048*	-0,239*	0,114*	-0,282*	-0,006***	0,103*	0,254*	0,254*	0,201*	0,35*	0,304*
Accede a Internet desde un Centro Educativo	0,15*	0,077*	0,242*	0,312*	1,953*	0,392*	1,351*	1,52*	-0,041*	-0,011***	-0,041*	0,015*	-0,144*
Accede a Internet desde casa de un amigo, vecino, familiar	0,254*	0,164*	0,246*	0,104*	0,355*	0,37*	0,236*	0,16*	0,658*	0,685*	0,564*	0,501*	0,586*
Accede a Internet desde Lugar público	0,246*	0,207*	0,281*	0,42*	0,083*	0,329*	0,152*	0,397*	-0,211*	-0,136*	0,06*	0,191*	0,284*
Accede a Internet desde Celular	0,229*	0,497*	0,226*	0,095*	-0,19*	-0,274*	0,125*	0,041*	0,321*	0,522*	0,61*	0,559*	0,436*
Accede a Internet Centro MEC, u otro lugar de acceso comunitario	0,109*	0,463*	0,333*	0,454*	0,335*	1,349*	0,621*	0,629*	0,285*	0,29*	0,05*	0,044*	-0,169*
Accede a Internet desde 3G	0,074*	-0,123*	-0,043*	0,21*	0,148*	-0,328*	0,153*	0,024*	0,296*	0,033*	0,26*	0,085*	0,563*
III (ref. I+II)	0,039*	-0,085*	-0,147*	-0,089*	-0,597*	-0,066*	0,016***	-0,264*	-0,175*	0,247*	0,289*	0,208*	-0,422*
IV	0,428*	-0,053*	-0,431*	-0,338*	-1,015*	-1,57*	-0,848*	-0,696*	0,112*	-0,055*	0,344*	-0,481*	-0,311*
V + VI	-0,055*	0,012***	0,045*	-0,084*	-0,581*	-0,627*	-0,339*	-0,387*	-0,224*	0,253*	0,072*	0,387*	-0,42*
VII	0,08*	-0,157*	-0,166*	-0,247*	-0,735*	-0,602*	-0,547*	-0,426*	-0,542*	0,158*	0,167*	0,242*	-0,372*
Sin Clase	0,087*	0,112*	0,176*	-0,145*	-0,507*	-0,063*	-0,283*	-0,452*	-0,252*	0,214*	0,101*	0,243*	-0,19*
Constante	-2,6	-5,585	-3	-4,46	0,134	-6,74	-5,449	-2,971*	-2,089	-2,5*	-1,39	-3,523	-2,927
Casos Analizados	3391	3391	3391	3391	3391	3391	3391	3391	3391	3391	3391	3391	3391
DF	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Log Likelihood	1552940659 5569300	9815754935 395360	1618698341 9896300	1382870555 9171500	133368097812 13700	339183,292 4659	815465,8701649	1329063,364 087	846640,843	1439760,437	1481722,111	1440022,85	1298383,91
R2 Cox y Snell	0,22211036	0,13206015	0,10622536	0,17763089	0,33475719	0,03819789	0,15338669	0,24628647	0,36670802	0,28	0,23	0,19793	0,13755261
R2 Nagelkerke	0,29858386	0,2317093	0,14768974	0,25587699	0,45008062	0,15564482	0,29073928	0,34750139	0,56036795	0,377	0,313	0,27732923	0,20862782
Diagonal predicha para 0,5 de corte (0-0)	60,7	99,2	89,8	90,7	74,4	100	98,2	90,1	62,3	64,9	56	87,7	95,4
Diagonal predicha para 0,5 de corte (1-1)	80	6,3	25,7	36,8	78,9	0	20,6	48	94	80,4	83,5	44,95	20,8
Porcentaje total de predicción correcto	71,9	85,4	68,6	75,6	77	96,8	88,6	77,2	86,9	73,9	73,2	74,2	78,3

* Significación p < 0,01; ** Significación p < 0,05; ***Significación p > 0,05 **Elaboración propia en base a EUTIC 2010**

Cuadro 9. Coeficientes beta, bondad de ajuste y predicción para tipos de uso (2)

Variable Modelo	Descargar o Ver en Tiempo Real Imágenes, Música, Videos y Películas	Uso o Descarga de Juegos de Video o Computadora	Descargar Programas de Computación	Leer o descargar noticias	Información para trabajar#	Buscar Empleo#	Realizar Teletrabajo#	Compra Venta con Intervención#	Compra venta con transacción#	Consulta de Estados de cuenta#
Sexo (0=Mujer, 1=Hombre)	0,287*	0,451*	0,777*	0,19*	0,576*	-0,216*	0,033*	0,528*	0,487*	-0,027*
Región (Montevideo = 1, Interior = 0)	0,032*	0,112*	-0,046*	0,044*	0,106*	-0,707*	0,132*	-0,184*	-0,465*	-0,45*
Edad 12 a 17 años (ref. 6 -11 años)	0,827*	-1,47*	0,857*	-0,287*	(ref. 15 -17 años)	(ref. 15 -17 años)	(ref. 15 -17 años)	(ref. 15 -17 años)	(ref. 15 -17 años)	(ref. 15 -17 años)
Edad 18 a 24 años	0,724*	-2,201*	0,911*	0,584*	2,173*	2,589*	1,874*	0,783*	1,138*	1,616*
Edad 25 a 40 años	-0,103*	-2,838*	0,648*	1,102*	3,246*	2,179*	1,984*	1*	1,921*	1,986*
Edad 41 a 59 años	-0,721*	-3,083*	0,303*	1,322*	3,5*	1,148*	1,782*	0,938*	1,57*	2,036*
Edad 60 o más años	-1,63*	-3,581*	-0,499*	1,266*	2,479*	-0,545*	1,706*	0,273*	1,902*	2,074*
5-8 Habilidades (ref. 0-4 Hab.)	0,37*	-0,14*	0,442*	0,676*	0,679*	0,505*	-0,802*	0,337*	0,3*	0,733*
9 o más Habilidades	1,052*	0,377*	2,345*	1,425*	1,382*	0,857*	0,671*	1,057*	1,31*	1,508*
El Hogar accede a XO (ref. Sin PC)	0,429*	0,366*	0,769*	-0,008***	0,195*	-0,095*	-0,478*	-0,558*	0,792*	0,018***
El Hogar accede a PC común	0,258*	-0,061*	0,795*	-0,107*	0,225*	0,027**	0,225*	0,072*	0,54*	0,276*
Accede a Internet desde el Hogar	0,779*	0,46*	0,498*	0,588*	0,06*	0,116*	-0,413*	0,488*	0,819*	0,675*
Accede desde Trabajo	-0,342*	-0,261*	0,387*	0,361*	2,078*	-0,324*	0,566*	0,091*	0,819*	1,127*
Accede a Internet desde un Cyber	-0,007***	0,035*	0,045*	-0,078*	0,213*	0,343*	-0,171*	-0,369*	-0,564*	-0,615*
Accede a Internet desde un Centro Educativo	0,257*	0,163*	0,276*	0,323*	0,148*	0,035*	0,182*	-0,16*	0,114*	-0,212*
Accede a Internet desde casa de un amigo, vecino, familiar	0,519*	0,104*	0,237*	0,099*	0,089*	0,258*	0,16*	0,396*	0,525*	-0,147*
Accede a Internet desde Lugar público	0,278*	0,439*	0,616*	0,311*	0,122*	0,536*	0,196*	0,52*	0,139*	0,447*
Accede a Internet desde Celular	0,621*	0,39*	0,518*	0,247*	0,116*	0,372*	0,375*	0,317*	0,547*	0,644*
Accede a Internet Centro MEC, u otro lugar de acceso comunitario	0,009***	0,375*	0,093*	-0,043*	0,642*	0,593*	0,519*	0,047*	0,334*	0,162*
Accede a Internet desde 3G	0,156*	-0,111*	0,075*	0,091*	0,241*	0,049*	0,556*	-0,01***	0,24*	0,182*
III (ref. I+II)	0,495*	0,245*	-0,077*	-0,218*	-0,816*	0,199*	-0,665*	-0,035*	-0,391*	-0,156*
IV	0,028*	-0,126*	-0,853*	-0,263*	-0,132*	-0,943*	-0,9*	0,338*	0,014***	-0,381*
V + VI	0,469*	0,238*	-0,109*	-0,225*	-0,948*	0,104*	-0,998*	-0,046*	-0,479*	-0,451*
VII	0,422*	0,21*	-0,089*	-0,208*	-1,064*	0,182*	-0,874*	-0,024*	-1,18*	-0,439*
Sin Clase	0,562*	0,533*	0,077*	0,16*	-0,842*	0,247*	-0,748*	-0,291*	-0,6*	-0,109*
Constante	-1,19	0,511	-5,203	-1,951	-4,704*	-4,139*	-5,694*	-3,496*	-6,997*	-5,203*
Casos Analizados	3391	3391	3391	3391	2756	2756	2756	2756	2756	2756
DF	25	25	25	25	24	24	24	24	24	24
Log Likelihood	1393330,2	1445274,15	1180700,95	1633790,61	969942,414	840611,03	235910,73	1073981,63	409618,202	888846,23
R2 Cox y Snell	0,18828197	0,26351224	0,26072671	0,17934371	0,376098	0,140753	0,031554	0,115335	0,094781	0,210506
R2 Nagelkerke	0,26881491	0,35701629	0,38211408	0,24073532	0,502673	0,231268	0,141285	0,170598	0,24752	0,32077
Diagonal predicha para 0,5 de corte (0-0)	40,0	86,7	91,0	57,9	85,5	98,2	100	96,0	100	93,5
Diagonal predicha para 0,5 de corte (1-1)	90,6	60,8	48,3	76,8	72,4	11,5	0	17,4	3,8	37,7
Porcentaje total de predicción correcto	75,9	76,5	79,8	68,7	79,5	82,7	97,2	76,2	93,7	80,9

* Significación p < 0,01; ** Significación p < 0,05; ***Significación p > 0,05 - #La categoría de referencia en la edad es 15-17 años eliminando los Internautas de 6 a 14 años

Elaboración propia en base a EUTIC 2010

Los datos presentados en los cuadros n°8 y n°9 indican que para un punto de corte de 0,5 (exactamente la mitad) el modelo predice globalmente el uso de un 85,4% de los internautas que buscaron algún tipo de información sobre servicios médicos; 75,6% información sobre Estado y gobierno; 71,9% información sobre bienes y servicios y un 68,6% sobre salud en general. Sin embargo, los casos predichos se encuentran relativamente equilibrados sólo para aquellos usuarios que buscaron información sobre bienes y servicios. La predicción alcanza al 80% de acierto entre aquellos internautas que usan aplicaciones de este tipo y a un 59% para aquellos que no. Además, según el coeficiente R^2 ajustado de Nagelkerke, se logra explicar alrededor de un 30% de la variabilidad de los datos.

Por su lado, en los usos relacionados a servicios médicos, salud general, como estado y gobierno, los modelos predicen muy bien las características de aquellos internautas que no buscaron este tipo de información en Internet (más del 90% de los internautas). Pero sus aciertos son muy limitados para aquellos que efectivamente realizaron estos usos. Lo que pauta que tanto las condiciones estructurales, como aquellas de acceso TIC no logran predecir el uso efectivo de estos contenidos.

Los porcentajes de predicción globales para los usos vinculados al Estudio son altos: 77% de aciertos para internautas que buscan información para estudiar; 96,8% en aquellos que realizan cursos a distancia; 88,6% que interactúan con el centro de estudio y 77,2% en aquellos que descargan material docente. Para un punto de corte de 0,5 el modelo que resulta mejor balanceado es aquel en donde el uso se lo puede considera como “genérico”, “abstracto”, pudiéndose solapar con respecto al resto de usos. En buscar información para estudiar el modelo logra explicar un 45% de la variabilidad de los datos, al igual que predecir un 78,9% de los casos que efectivamente utilizan Internet para esto, así como un 74,4% entre aquellos que no buscan información para estudiar.

La especificidad del uso reduce el porcentaje de predicción de aquellos internautas que efectivamente realizaron algún tipo de curso, o interactuaron con sus centros de estudio. El modelo logra identificar muy bien aquellos que no usan este tipo de herramientas, pero no logra dar con aquellos internautas que utilizan las TIC con este fin. Para el caso de descargar material docente, si bien el porcentaje de acierto entre aquellos que no usan es del 90,1%, sólo logra identificar correctamente a un 48% de los internautas que efectivamente descargan este tipo de material.

En cuanto a los usos relacionados con la comunicación, los porcentajes globales de aciertos rondan entre el 75 y 80% de los casos. Enviar o recibir correos; participar en redes sociales y chatear o utilizar mensajería instantánea tienen los mejores estadísticos de ajuste (entre el 30 y 50% de la varianza explicada de los casos). Los mayores porcentajes de acierto y equilibrio entre especificidad y sensibilidad de los modelos, se registran también en aquellos internautas que utilizan Internet con estos fines. Contrariamente a los usos vinculados a estudiar, o ligados a la salud, el carácter específico de los

usos de comunicación mejora el pronóstico del modelo. Tanto enviar correos, participar en redes sociales como chatear, refieren en su mayoría al manejo de aplicaciones concretas de interacción (servidores de correo, redes sociales como Facebook, Twitter), integradas en su mayoría a múltiples plataformas de conexión, fundamentalmente celulares, los cuales muchas veces se vinculan al entretenimiento y al ocio en Internet. La predicción y bondad de ajuste empeoran para publicar información o mensajes en Internet, como también para realizar video-llamadas.

El modelo logra predecir también de manera equilibrada tanto el uso o descarga de juegos, como leer o descargar noticias, pero la especificidad del uso empeora la probabilidad de acierto. El porcentaje global de acierto en descargar o ver material multimedia es del 75,9%, logrando identificar al 90,6% de los internautas que efectivamente usan la red con estos fines. Sin embargo, el modelo tan solo logra predecir un 40% de los que no descargan contenido multimedia. Inversamente, el algoritmo no logra identificar quienes descargan programas de computación, pero si acierta en más de un 91% de aquellos que no usan Internet con este fin.

Para el caso de aquellos tipos de uso vinculados al empleo, el comercio y las transacciones, y teniendo en cuenta a los internautas mayores de quince años, los modelos solo logran identificar de manera balanceada aquellos usuarios que buscan información para trabajar (79,5% de acierto). Para el resto de usos como buscar empleo, realizar teletrabajo, compra o venta con intervención y compra y venta con transacción logra identificar muy bien aquellas personas que no utilizan la red con estos fines, pero nuevamente, no acierta con los que efectivamente las utilizan.

3.3 Modelos, chances de usos y simulación para casos típicos

A los efectos de ilustrar el análisis, se tomará en cuenta sólo aquellos tipos de uso en donde el modelo logra explicar al menos un 30% de la variabilidad de los datos según el R^2 de Nagelkerke, además de tener un relativo equilibrio entre las celdas de sensibilidad y especificidad del acierto. Para estas restricciones los usos son los siguientes: buscar información sobre bienes y servicios; información para estudiar; enviar o recibir correos; participar en redes sociales; chatear o utilizar mensajería instantánea; buscar información para trabajar y descargar juegos. Estos usos más allá de sus restricciones, abarcan diferentes fines y significados con los cuales se utiliza Internet.

En este sentido, se procedió a estimar “casos típicos” a los efectos de hacer comprensibles los resultados obtenidos, y medir la probabilidad de que suceda determinado uso, cambiando determinadas condicionantes y dejando otros factores de la brecha digital constantes. Se busca además, constatar qué sucede con el tipo de uso TIC ante una situación desfavorable, mejorando la conectividad, aumentando las habilidades digitales, cambiando de clase social, o alterando la edad, u otro factor estructural o de

acceso TIC. Por lo tanto, se plantean varias situaciones donde la “link function” tiene su mejor bondad de ajuste y acierta tanto en la sensibilidad como especificidad del modelo.

Como cada coeficiente actúa sobre la probabilidad de que se realice determinado tipo de uso en Internet, resulta engorroso determinar y comparar la magnitud del cambio sobre dicha probabilidad respecto al evento principal, ya que sus impactos en el modelo se ven reflejados sobre el *logit*. De allí que se tome partido por una lectura complementaria a través de la razón de momios, u “odd ratio⁵⁷”. Sin embargo, para un análisis primario, el signo del coeficiente indica, al menos, el sentido de la asociación.

A continuación se presenta un análisis de simulación de casos típicos, con su respectiva transformación de coeficientes a odd ratio.

3.3.1 El efecto Ceibal y los juegos

A continuación se muestra el resultado de las variables que intervienen en la probabilidad de utilizar Internet con el fin de buscar información para estudiar y descargar juegos.

Según los cuadros n°8 y n°9, el signo negativo del coeficiente sexo sugiere que las probabilidades se incrementan en la categoría de referencia. Esto es, las mujeres tienen mayor probabilidad de utilizar Internet para buscar información con fines de estudio, respecto a los hombres, lo cual podría explicarse por la mayor persistencia de estas usuarias en el sistema educativo, respecto a usar Internet con estos fines. Esto queda en evidencia al constatar que los varones tienen un 37,3% menos de “chances” de utilizar Internet en procura de buscar información para estudiar.

Los internautas de la capital del país también aumentan esta probabilidad, respecto a los usuarios que se encuentran en la región Interior (23,5%), lo que podría deberse al mayor porcentaje de personas que estudian (sobre todo a nivel terciario) en Montevideo.

Se comprueba que las probabilidades disminuyen considerablemente a medida que se incrementa la edad, al punto que todas estas resultan negativas respecto a la categoría de referencia, compuesta por niños de 6 a 11 años, los cuales llevan una clara ventaja sobre el resto de internautas. Esto permite suponer un paralelismo entre el abandono del sistema educativo, y el uso efectivo de las TIC con este propósito. Vale decir entonces que el uso de Internet con el fin de buscar información para estudiar funciona como un mero espejo de la salida del sistema educativo (o deserción) a mayor edad.

⁵⁷ Ver anexo n°6

Las probabilidades de buscar información para estudiar, también aumentan si tomamos en cuenta el mayor dominio de habilidades digitales. Las chances de su uso se incrementan en un 103,5% en el caso de que los usuarios tengan entre 5 y 8 habilidades, y 403,2% para aquellos con más de nueve. Esto echa luz sobre la importancia de las competencias digitales en procura de la búsqueda de material.

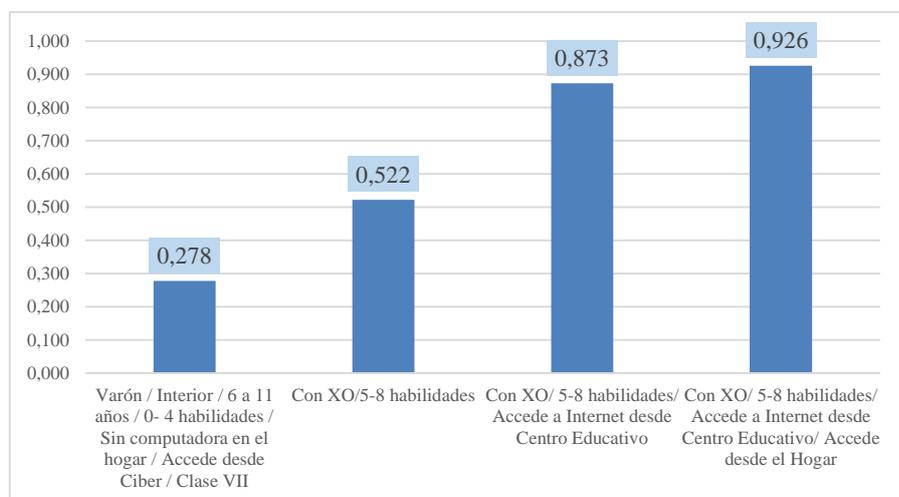
Respecto al tipo de computadora y los lugares de acceso a Internet, disponer de PC común en el hogar aumenta las probabilidades de ocurrencia en un 3,6% respecto a no tener ningún tipo de computador. Pero disponer sólo del laptop XO como único recurso tecnológico en el hogar aumenta en un 39,3% esta chance, lo cual también comprueba el efecto positivo del Plan Ceibal en el acceso TIC universal en las escuelas.

En cuanto a los distintos lugares y puntos de acceso, las probabilidades de utilizar Internet con fines educativos sólo descienden para aquellos internautas que acceden a materiales para estudiar desde su celular, cuestión difícil si se tiene en cuenta la naturaleza de la plataforma. Los puntos de acceso resultan determinantes si tomamos los ámbitos exclusivamente educativos, los cuales incrementan considerablemente las chances de ocurrencia para este uso. Acceder desde un centro educativo aumenta la chance de ocurrencia en un 604,7%, sobre los que no acceden desde este lugar. Lejos inclusive de aquellos que acceden desde el hogar (83,3%), lo que reafirma el tipo de uso situado en un contexto. El resto de lugares de acceso a Internet, a excepción del trabajo contribuyen positivamente a la búsqueda de información para estudiar. Incluso el cibercafé, el cual pese a ser una esfera netamente comercial, todavía resulta un lugar de acceso y búsqueda a información didáctica.

Por último, teniendo en cuenta el origen social, los internautas de la clase de servicios (I+II) son los únicos que incrementan la probabilidad de buscar información respecto al resto, lo cual puede deberse a la mayor integración de esta clase al sistema educativo.

Considerando las variables identificadas anteriormente (sexo, edad, región, lugar de acceso, clase social y habilidades digitales), se propone la siguiente simulación de un caso en condiciones de vulnerabilidad: varón del Interior, de clase trabajadora (VII), con escaso conocimiento de informática, y que accede a las TIC desde un cibercafé. El gráfico n° 12 simula una supuesta evolución de manera retrospectiva sobre aquellos internautas niños que utilizan las TIC para estudiar, al igual que el impacto del Ceibal sobre este uso.

Gráfico 12. Simulación de situación desfavorable para buscar información para estudiar en Internet. Medido en probabilidad efectiva



Fuente: Cálculo para la “link function” (logit) en base a datos de la EUTIC 2010

Tomando en cuenta en el modelo una situación muy desfavorable, un niño, del Interior del país, con conocimiento limitado de TIC (0-4 habilidades), sin PC ni acceso a Internet en el hogar, con acceso desde un cibercafé y de la clase trabajadora (VII), sus probabilidades de utilizar las TIC para buscar información para estudiar se reducen a menos del 28%. Ese mismo niño con la posesión de una XO y el aprendizaje de algunas habilidades (5-8) casi duplica su probabilidad en más de un 52%. Por lo que se puede suponer que la mera entrega de laptops del Plan Ceibal en las escuelas, por defecto, motiva a los estudiantes a buscar información para estudiar. Si la política logra buena conectividad en el centro educativo, la probabilidad de este mismo niño para buscar material aumentaría a más del 87% y con conectividad también en el hogar, a más del 92%. Ello supone que tanto la posibilidad de acceso TIC, como la conectividad a esta edad son esenciales, independientemente de su condición social, logran un impacto positivo en la inclusión en términos educativo enciclopédico.

Respecto a descargar juegos, los varones tienen mayor probabilidad de utilizar Internet para jugar que las mujeres internautas (57% de chances). Es decir, el público al cual están dirigidas estas aplicaciones resulta masculinizado. La probabilidad también disminuye a medida que aumenta la edad del internauta (entre -70% y -90% a partir de los doce años), siendo los niños los que más utilizan Internet con estos fines.

Contrario al resto de usos, los coeficientes de las variables sobre las habilidades digitales no se comportan de manera incremental. Si bien la probabilidad en chances para aquellos internautas con más de nueve habilidades es positiva (45,8%), para aquellos que manejan entre 5 y 8 habilidades la posibilidad de ocurrencia es negativa respecto a la categoría de referencia del modelo (-12%). Es decir,

los internautas con habilidades intermedias tienen menos chance de utilizar Internet para jugar respecto a los que tienen un uso más básico del computador (sobre todo niños).

Las probabilidades también aumentan cuando el hogar dispone exclusivamente de XO (44,3%), lo cual corrobora el efecto del Plan Ceibal sobre este tipo de aplicaciones. Por otro lado, todos los puntos de acceso tienen una relación positiva respecto a la ocurrencia del evento (incluso los puntos de acceso en espacios educativos). La chances de usos también son considerables si se tienen en cuenta plataformas de acceso como celulares (47,7%), lo cual supone de que muchas aplicaciones de juegos son descargadas desde y para estos medios.

3.3.2 Entre la innovación y la tradicionalización de la comunicación en Internet

Las probabilidades de comunicarse vía correo electrónico aumentan a medida que se incrementa la edad de los internautas, siendo los usuarios adultos mayores los que más utilizan este tipo de aplicación. En este sentido, las chances de usos para los jóvenes de 18 a 24 años son de un 850,2% respecto a los internautas niños de 6 a 11 años (categoría de referencia). Sin embargo, en los usuarios adultos mayores (internautas de sesenta o más años) estas chances se incrementan 1293%. Ello implica cierta “tradicionalización” de las formas de comunicación en Internet. Debido a su antigüedad, aplicaciones como el correo electrónico son preferidas mayormente por internautas adultos, los cuales se adaptan mejor a los modos antiguos de comunicarse en Internet, mientras que las aplicaciones más novedosas, que registran cambios más dinámicos como se verá más adelante, tienen mayor preferencia en la población de usuarios más jóvenes.

En cuanto al sexo, la probabilidad de chances para enviar o recibir correos es mayor también en las mujeres, y se reduce a -38% en el caso de los varones. La compatibilización del tiempo de las internautas con su vida cotidiana, los cuidados, y la contribución de las herramientas de comunicación para maximizar el tiempo para en las relaciones sociales, puede resultar uno de los motivos sobre esta probabilidad de uso mayor.

La probabilidad asciende también considerablemente, si se toma en cuenta las habilidades digitales (en un 300,7% para los que tienen entre 5-8 habilidades, y en un 2356,7% para los que tienen nueve o más habilidades), lo que explica la necesidad de ciertos conocimientos para manejar una cuenta de correo electrónico (por ejemplo, saber adjuntar un archivo). Además, respecto al punto de acceso, la conexión a Internet desde el hogar tiene su mayor impacto en el *logit* (173,8% de chances), si bien lugares como el trabajo (64,4%) o casa de terceros (93,2%) contribuyen positivamente al uso. La necesidad de privacidad para utilizar este tipo de aplicación en su uso personal, puede resultar la explicación para este fenómeno.

La clase de servicio (I+II), como era de esperar, es la que más utiliza el correo respecto al resto de internautas, junto con la pequeña burguesía (IV, 11,8% más de chances), ya que probablemente deban integrar esta herramienta al trabajo.

Las mujeres también tienen mayores probabilidades de utilizar Internet para participar en redes sociales electrónicas respecto a los varones, los cuales ven descendidas sus chances en un -46,1%. Las probabilidades de utilizar Internet con dicho fin, se incrementan a medida que los internautas tienen mayores habilidades digitales⁵⁸ y menor edad, si bien las chances de uso son mayores en los internautas de 12 a 17 años (779%) y en los de 18 a 24 años (698,9%) respecto a los más niños. A la inversa del correo electrónico, la forma de comunicarse a través de estas formas novedosas, encuentran mayor preferencia en un perfil de internauta juvenil, más proclive a adaptarse a los cambios y a las nuevas aplicaciones.

Respecto al tipo de PC, las probabilidades disminuyen si los internautas acceden exclusivamente a XO como su único recurso tecnológico (solo 1,7%), o bien no disponen de ningún tipo de PC en el hogar. La red Ceibal en este sentido no permite acceder a este tipo de contenido. La PC común incrementa en un 54,7% las chances sobre este uso. En los diferentes puntos de conectividad, el mayor incremento en la probabilidad de ocurrencia sobre el *logit* es para aquellos internautas que acceden a Internet desde el hogar (167,7%), desde casa de un amigo o familiar (98,3%) y desde un celular (68,5%), lo que marca, ya inclusive en el año 2010, la integración de este tipo de aplicaciones (“apps”) a celulares “smartphones” que permiten llevar Internet consigo. El uso disminuye en algunos ámbitos de acceso como el educativo (-1,1%), aunque también aumenta en otros espacios comunitarios, por ejemplo si se tiene en cuenta puntos de acceso como los Centros MEC (33,6%), donde el uso puede llegar a ser libre. Contrario al impacto de la esfera comercial, el cual debería de ser tan relevante como el del hogar, puntos de acceso como el cibercafé incrementan la probabilidad de uso, aunque de manera muy menor (tan solo en un 28,9%).

A excepción de la clase IV (pequeña burguesía), la cual está conformada por internautas adultos, el resto clases⁵⁹ tiene mayor probabilidad de utilizar Internet para entrar a redes sociales que la clase de servicios (I), lo cual marca la popularización de estas aplicaciones como manera de entretenimiento.

⁵⁸ Un 83,3% 5-8 habilidades, 250,1% nueve o más habilidades.

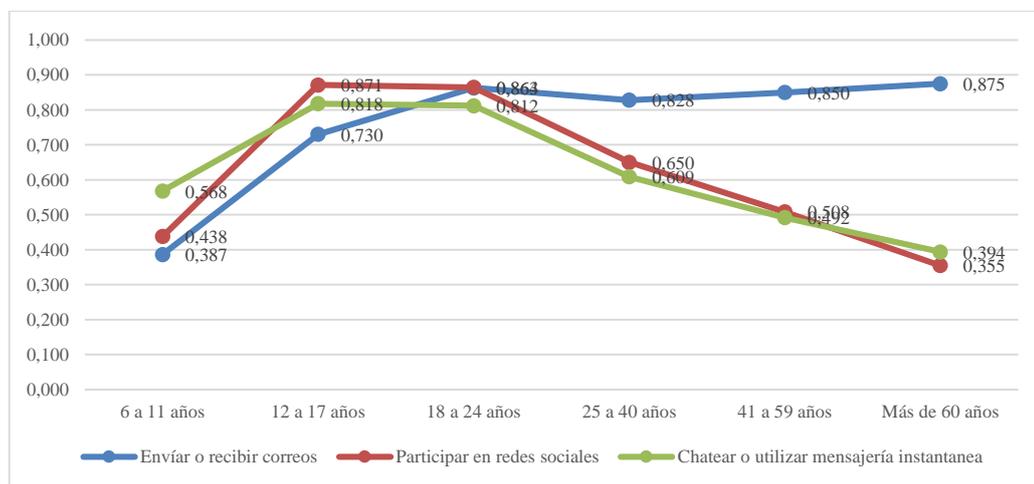
⁵⁹ Un 28% la clase intermedia III, -5,3% la clase IV, 28,8% la clase V+VI, y 17,1% la clase VII.

En el caso de chatear o utilizar mensajería instantánea, al igual que el correo electrónico, tanto las mujeres⁶⁰, como la mayor cantidad de habilidades⁶¹, aumentan sus probabilidades de ocurrencia. Al igual que el resto de usos vinculados a la comunicación, el acceso desde el hogar tiene los mayores impactos en el *logit* (151,4%), incluso si se tiene en cuenta las chances de usos desde un celular, las cuales también son positivas aunque en menor medida (84,1%).

Como era de esperar, los internautas más jóvenes tienen mayor probabilidad de utilizar Internet con este fin (241,6% de chances entre los usuarios de 12 a 17 años), respecto de los usuarios niños, como de los internautas más adultos. Por su lado, todas las clases sociales, a excepción de la clase de servicios (I), tienen más chance de comunicarse vía chat (entre un 10 y 40% más), lo que sumado al uso de redes sociales, marca la popularización de este tipo de aplicaciones (integradas a las redes sociales) en los sectores más bajos.

En el gráfico n°13 cambiando la edad del internauta se simula un caso típico, de mujeres usuarias (las que más utilizan las aplicaciones para comunicarse), de Montevideo, que acceden a PC común y conexión a Internet desde el hogar, de la clase III (rutinarios no manuales), con un promedio de habilidades digitales intermedias (entre 5 y 8).

Gráfico 13. Simulación de situación para mujeres, montevideanas, con 5-8 habilidades, con PC común y conexión a Internet en el hogar, de la clase III. Medido en probabilidad efectiva para enviar o recibir correos, participar en redes sociales y chatear o utilizar mensajería instantánea



Fuente: Cálculo para la “link function” (logit) en base a datos de la EUTIC 2010

A medida que crece la edad, la probabilidad de chatear y participar en redes sociales aumenta hasta el tramo etario de 18 a 24 años, y desciende a partir de los 25. Llega al 40% en el caso de las usuarias niñas

⁶⁰ Un -34,1% de “chances” en el caso de varones.

⁶¹ Un 104,9% de “chances” para internautas con 5-8 habilidades, y 356,9% para aquellos con 9 o más.

de entre 6 y 11 años. Ascende a más del 70% para las jóvenes de 12 a 17 años y llega a su tope superando el 80% en las internautas de 18 a 24 años. Pero comienza a descender a partir del rango de 25 a 40 años. Para las internautas mayores de sesenta años, la probabilidad de utilizar una red social desciende a poco más del 35%. Sin embargo, de mejorarse las habilidades digitales a nueve o más, esta probabilidad pasaría el umbral del 51%. Algo similar sucede con chatear y mandar mensajes instantáneos, pasando para este grupo del 39 al 59%, lo cual remarca la importancia de las competencias y los conocimientos TIC en el manejo de aplicaciones novedosas.

En el caso de enviar o recibir correos electrónicos, más allá de las habilidades, la probabilidad no solo crece hasta los 24 años, sino que logra mantenerse e inclusive pasar el umbral del 80% de posibilidades, lo que confirma el efecto de “tradicionalización” en la comunicación de los internautas más adultos.

3.3.3 Bienes y servicios, y la información para trabajar

Según los datos de los cuadros n°8 y n°9, los internautas que buscan información sobre bienes y servicios en Montevideo ven disminuidas sus chances en un -24%. Esta chance no resulta menor, ya que esto indicaría que los usuarios radicados en el Interior urbano consultarían más por este tipo de información, lo que puede resultar un indicio de mejora y maximización del bienestar de los usuarios por fuera de la capital. Por ejemplo la consulta de información sobre productos, trámites o ventas - más allá que se realice o no la transacción o gestión - se incorpora como información para tomar mejores decisiones en el mundo offline.

Para el caso de buscar información para trabajar, las chances son mayores para los internautas montevideanos, aunque tan solo un 11,2% más. Esto supone que los tipos de empleo en la capital pueden requerir el manejo de las herramientas TIC respecto a los internautas del Interior del país.

Los varones son los que tienen más chance de consultar por este tipo de búsqueda (61,6%), lo cual puede suponer una “masculinización” del empoderamiento de la información con fines comerciales. En el caso de las mujeres sería para comunicarse, como se vio anteriormente. Si bien, en el resto de usos como buscar información para trabajar, comprar o vender con intervención electrónica, o comprar o vender con transacción electrónica los modelos no lograban predecir efectivamente que internautas usaban estas herramientas, las chances de que los varones realizaran este tipo de usos rondaban el 60%, superando las probabilidades de las mujeres. Esto supone una integración digital de los hombres en su dimensión económica, mucho mayor a la de las mujeres. En este sentido, los varones también tienen una probabilidad mayor de utilizar las TIC para trabajar (77,9%), lo que refuerza también esta hipótesis del empoderamiento masculino.

A medida que aumenta la edad, a partir de los dieciocho años, también aumentan las chances de utilizar Internet con estos fines, tanto para buscar información sobre bienes y servicios, como para trabajar (entre un 200 y 1000% de chances). Se puede establecer un paralelismo entre la edad de los internautas y su rol socio-económico en el mundo offline. A medida que se avanza hacia edades más adultas, la probabilidad de buscar información tanto para trabajar, como de bienes y servicios aumenta. Mientras que sucede lo contrario (como se vio en el punto 3.3.1), donde los internautas a medida que aumentan la edad, relegaban la búsqueda de información para estudiar, debido a que culminan (o abandonan) el sistema educativo. En este sentido, estos usos (información para trabajar, e información para estudiar) representan un correlato del vivir cotidiano online como espejo del mundo offline.

La mayor cantidad de habilidades digitales también impactan de manera positiva en el *logit*. Las diferencias entre la tenencia de PC común o XO Ceibal prácticamente son las mismas. No obstante, acceder a Internet desde el hogar, como desde el trabajo aumentan dichas chances en más de un 60% si se trata de buscar información sobre bienes y servicios. En el caso de los que buscan información para trabajar desde el trabajo, como era esperable, aumentan sus chances también en un 699%. Esto marca una correspondencia, no solo con el “ágora” del hogar, para buscar este tipo de información, sino también con el contexto del trabajo en el cuál este tipo de búsqueda se encuentra integrada, reforzando el tipo de uso en un espacio situado.

Sin embargo, el dato más sobresaliente sea quizá, las mayores chances de los internautas pertenecientes a la pequeña burguesía (IV) para buscar información sobre bienes y servicios, los cuales ven incrementadas sus posibilidades en un 53,5%, respecto al resto de clases, incluida la clase de servicios (I+II). Este resultado también puede ser un indicio de la integración de las TIC al tipo de ocupación que representa esta clase y sus respectivos empleos (pequeños y medianos comerciantes). Las transacciones y la compra-venta de bienes también tienen mayores probabilidades de uso en estos internautas, lo cual sugiere una mejora no solo en el bienestar y el tipo de empleo, sino también en el valor agregado del trabajo al integrar las TIC. En el caso de buscar información para trabajar, la clase de servicios (I+II) es la que tiene mayor chance sobre el resto, si bien la clase IV apenas pierde un -12,3% de posibilidades sobre la primera.

Los efectos tanto de la edad, como los de género o clase social se ilustran en los gráficos n°14 y n°15. Si tomamos en cuenta la simulación para internautas de Montevideo, con 5-8 habilidades, que acceden a PC común y a Internet desde el hogar y de la clase III, vemos como los varones superan en todas las edades a las mujeres en sus probabilidades de utilizar Internet para acceder a bienes y servicios (alrededor de un 10% más). Por otro lado, se corrobora el efecto de la edad a partir de los dieciocho años, donde las probabilidades de usar Internet con estos fines suben del 26,6% de los niños entre 6 y 11 años, a 67,9% para los varones de 41 a 59 años.

Gráfico 14. Simulación de situación para montevidianos, con 5-8 habilidades, con PC común y conexión a Internet en el hogar, de la clase III. Medido en probabilidad efectiva para buscar bienes y servicios

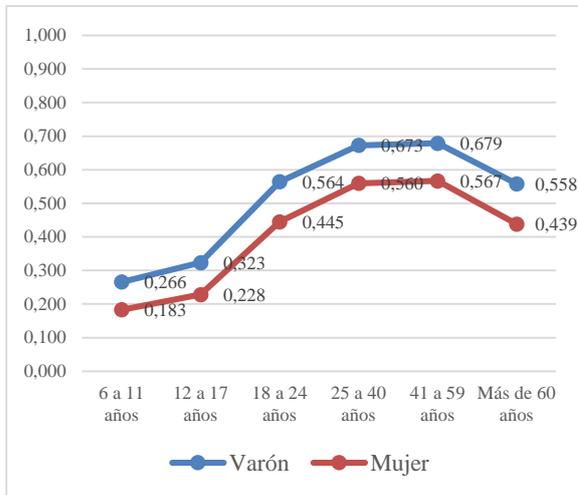
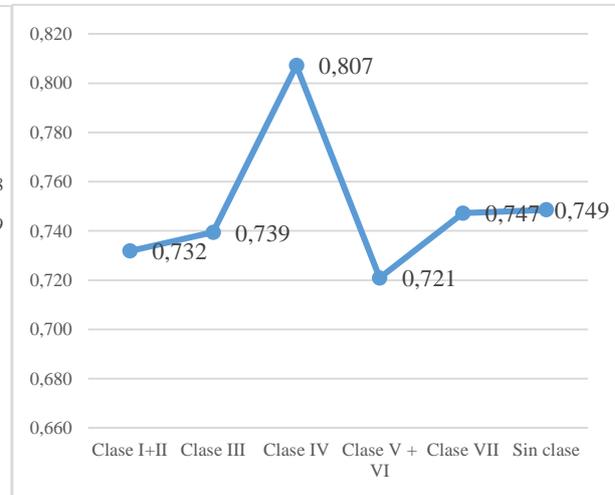
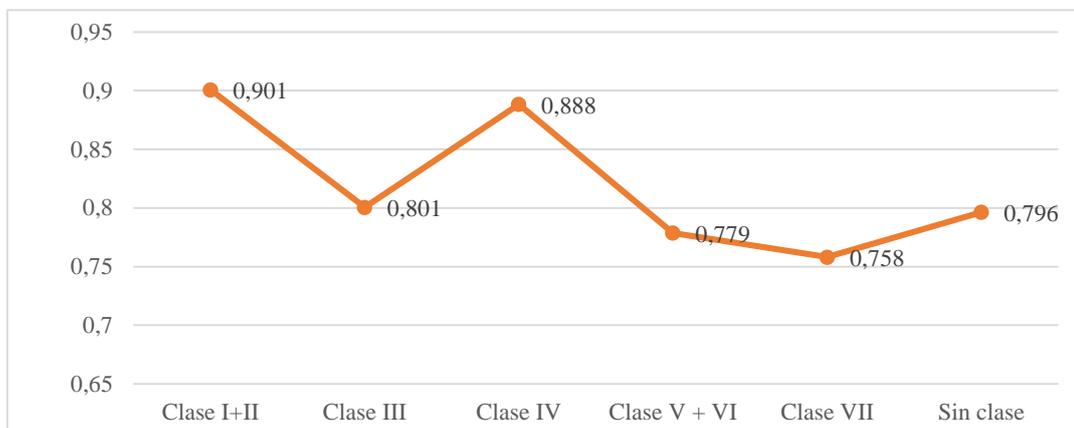


Gráfico 15. Simulación de situación para varones, entre 25-40 años, del Interior, con 5-8 habilidades, con PC común y conexión a Internet en el trabajo. Medido en probabilidad efectiva para buscar bienes y servicios



Fuente: Cálculo para la “link function” (logit) en base a datos de la EUTIC 2010

Gráfico 16. Simulación de situación para varones montevidianos, entre 25 y 40 años, con 5-8 habilidades, con PC común y conexión a Internet en el hogar y en el trabajo. Medido en probabilidad efectiva para buscar información para trabajar



Fuente: Cálculo para la “link function” (logit) en base a datos de la EUTIC 2010

El efecto de la clase en la búsqueda de información para trabajar, también resulta determinante cuando se toman similares condiciones (varones, del Interior del país, de entre 41 a 59 años, con 5-8 habilidades, que disponen de PC común y acceden a Internet desde el trabajo). En la simulación del gráfico n°16, la pequeña burguesía (clase IV) supera en más de siete puntos porcentuales al resto de clases en integrar este uso, siendo la clase de servicios (I+II) la que tiene mayor probabilidad. Esto ratifica el vínculo mayor de las TIC en estas clases en la esfera laboral, sobre todo en el tipo de empleo de los internautas.

3.4 Síntesis

Los modelos de Regresión Logística Binaria (RLB), permitieron principalmente vislumbrar, los efectos de las diferentes variables consideradas estructurales, de acceso y habilidades para los diferentes usos, que realizan los internautas. Fueron veintitrés los tipos de uso analizados para un mismo modelo de variables en este trabajo. Sólo siete se consideraron pertinentes de aprobación para la “link function” con mejor bondad de ajuste: búsqueda de información sobre bienes y servicios; información para estudiar; descargar juegos; enviar o recibir correos; participar en redes sociales; chatear o utilizar mensajería instantánea y buscar información para trabajar.

Un primer hallazgo remite a la exigencia en el “punto de corte” de los diferentes modelos. En aquellos usos considerados de índole “genérica” (abstracta) y para un punto de corte estándar (la mitad, 0,5), los modelos lograban pronosticar un porcentaje alto de casos, sobre todo en aquellos que utilizan efectivamente determinada aplicación (sensibilidad). Por el contrario, en aquellos usos considerados “específicos” o “complejos” (aquellos que refieren a una actividad concreta dentro de Internet), los modelos pronosticaban correctamente aquellos casos que no utilizaban Internet específicamente para esto, aunque no lograban identificar de manera certera aquellos que efectivamente usaban dichas aplicaciones.

Los usos con mejor bondad de ajuste y mejor pronóstico de acierto fueron aquellos relacionados con la comunicación: chatear, participar en redes sociales electrónicas, y enviar o recibir mails. Aquí el conjunto de variables originales logró explicar entre un 30 y un 50% de la variabilidad de los datos.

Respecto al valor de los coeficientes de las variables para los modelos aprobados, considerando el género del internauta, las probabilidades indican que las mujeres utilizan en mayor proporción que los varones, aquellos usos vinculados tanto al estudio como a la comunicación. Es plausible afirmar que esto es resultado del éxito educativo de las mujeres por sobre los varones, al igual que su impacto y reproducción en el mundo de las TIC en cuanto a maximizar el tiempo en sus relaciones sociales. En cambio, los varones tienen mayores probabilidades de utilizar Internet para buscar información sobre bienes y servicios y trabajar, lo cual implica tener las tecnologías más integradas desde el punto vista económico.

Las habilidades digitales también impactan en prácticamente todos los usos de manera positiva. Disponer de una mayor cantidad de habilidades digitales siempre aumentará la probabilidad de utilizar Internet con cualquier fin, inclusive en aquellas actividades que a priori no requerirían de capacidades especiales para ser llevadas a cabo.

La predisposición a utilizar Internet con determinados fines, tiene una estrecha vinculación con las actividades que los internautas realizan en su vida cotidiana según su edad. Este supuesto es muy claro en los modelos de usos vinculados a las actividades de estudio. La probabilidad de que un internauta adulto utilice las TIC con estos fines es muy menor frente a internautas en edad típica de estudiar. También es relevante la segmentación de probabilidades en los mecanismos de comunicación, siendo, los considerados más “tradicionales”, utilizados en mayor medida por adultos y los novedosos por los más jóvenes.

Las clases sociales tienen un leve impacto en la efectivización de algún tipo de uso, sobre todo aquellos usos vinculados al trabajo y a la búsqueda de información en general sobre bienes y servicios, donde tanto la clase de servicios (I+II), como la pequeña burguesía (IV), lo utilizan en mayor medida. Es posible sostener aquí que de acuerdo al tipo de empleo, y su integración en el mercado laboral, tanto la clase de servicios, como la pequeña burguesía integran las nuevas tecnologías en mayor medida que el resto de clases.

Por último, y en cuanto a los puntos de acceso y los tipos de computadoras a las cuales acceden desde el hogar los internautas, si bien la tenencia de PC común aumenta la predisposición al uso de manera general, también se evidencian los efectos de Ceibal de manera significativa, ya sea para buscar información de estudio, como para descargar juegos. Los puntos de acceso novedosos, como el acceso a través del celular también resultan importantes, determinando probabilidades de usos diferenciales.

Capítulo 5. Síntesis general y conclusiones

El presente trabajo de tesis se propuso abordar la problemática de la “brecha digital” y la “apropiación social” de la tecnología según los tipos de uso que realizan los usuarios uruguayos de Internet, procurando establecer el vínculo entre el acceso TIC, condición indispensable para la inclusión a la Sociedad de la Información (SI), pero también incluyendo aquellas condicionantes sociales estructurales y de capacidades instrumentales que hacen al carácter complejo de estas desigualdades sociales, expresadas en el espacio “social virtual”.

A tales efectos, se realizó un análisis de los distintos niveles de la brecha a través de técnicas de análisis estadístico multivariable. Ello permitió una aproximación de carácter exploratorio sobre el fenómeno en su concepción compleja. Posibilitó, además, mediante la unión de aquellas condicionantes estructurales, con las consideradas de acceso y habilidades, ver cómo estas interactúan en la constitución de las desigualdades digitales. Esto derivó en la construcción de múltiples escenarios de “tipos de brecha”, al igual que permitió la elaboración de perfiles exploratorios de internautas posicionados en el espacio social virtual.

Con este fin, se analizó teórica y empíricamente el género, la edad, el nivel educativo, los ingresos salariales del hogar medidos por quintiles de ingreso per cápita, las clases sociales según el esquema EGP, las habilidades digitales y el lugar y los implementos TIC a los que acceden los internautas, para explicar las desigualdades digitales en los distintos tipos de uso y apropiación tecnológica (“segundo nivel”). Se propusieron distintos escenarios de brecha digital de acuerdo al mapa de correspondencias múltiples. Esto es, describir cómo se aglutinan todos estos elementos para distinguir contextos y perfiles de internautas. También se buscó responder si estos perfiles de usuarios y su manera de apropiarse del espacio virtual, guardaban alguna correspondencia con las desigualdades socio-económicas del mundo offline. Por último, se procuró medir la probabilidad de los posibles tipos de uso en Internet alterando factores estructurales como de acceso.

A continuación se exponen los principales hallazgos que surgen de la aplicación del Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM), así como de los modelos de Regresión Logística Binaria (RLB) en la probabilidad de alcanzar el umbral de usos.

5.1 Principales hallazgos

5.1.1 Factores y perfiles de internautas

El Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM) y de clasificación, logró detectar varios “escenarios” de brechas digitales, al igual que perfiles de internautas que usan y resignifican el espacio virtual inmerso en estos. Estos escenarios resultan relacionales y condicionan un contexto específico en cuanto a las posibilidades de apropiación digital. Los factores que definen estos escenarios fueron denominados “capital económico” y “capital digital”. El primero caracteriza las condiciones económicas del hogar de los internautas, lo cual determina la tenencia y tipo de computadora, la conexión a Internet, al igual que define el nivel educativo de los usuarios. Se trata de las condiciones existentes en los hogares para acceder a Internet junto con el punto de partida de origen de los usuarios. En el factor “capital digital”, pesa en mayor medida la edad y la multiplicidad de lugares de acceso a conectividad, además de ser un factor capaz de revelar la actividad de Internet que sucede fuera del hogar, incluyendo el espacio público. Esto deja en evidencia la necesidad de los usuarios de estar conectados en forma permanente.

La intersección de estos dos factores, definió cuatro escenarios vinculados a la brecha digital y cinco grupos de perfiles de internautas. Esto confirma la hipótesis de la segmentación de tipos de usuarios en la red, según los dos niveles de la brecha (acceso y tipo de uso).

Los escenarios y grupos de perfiles de internautas encontrados, dan cuenta de las características de las brechas que se detallan a continuación:

El primer escenario se denominó de “política TIC”. En este se encuentran internautas niños, pobres. Gran parte de ellos acceden mediante las facilidades que provee el Estado (Plan Ceibal, conexión a Internet desde centros educativos) e inclusive desde la esfera privada (cibercafé), donde el uso de Internet se desarrolla con fines pura y exclusivamente de estudio y juegos. Este espacio demuestra el efecto del Plan Ceibal en la universalización de las TIC, en los sectores más vulnerables. De allí que se desprenda la existencia de un perfil específico de usuarios. Dicho perfil estaría definido por internautas niños, en parte beneficiarios de Ceibal, pertenecientes a los quintiles más vulnerables en cuanto al ingreso y que utilizan la computadora tanto con fines didácticos, como con fines lúdicos.

Contrariamente a lo que ocurre en otros grupos de usuarios y escenarios, el acceso y los tipos de usos de este grupo, se encuentran estrechamente vinculados a la dinámica del Plan Ceibal. Este hallazgo confirma los resultados de otras investigaciones que refieren a la muy incipiente inclusión digital de las familias vinculadas al Ceibal (Rivoir, et al., 2010) confirmando entonces que el nivel de superación de la brecha solo logra incidir en los internautas niños.

A la luz de los resultados del comportamiento de este grupo, es también menester problematizar el concepto de “nativos digitales” (Prensky, 2010). Los niños de este grupo utilizan la XO o la PC común para bajar material escolar, resultando meramente interactuados de aquello que descargan. Aquí las TIC cumplen el simple rol de acceso a la información, sin generar una interacción de las nuevas tecnologías con el ámbito escolar. No son utilizadas para descargar materiales generados por docentes o realizar cursos virtuales, por lo tanto, es necesario hacer notar que la “natividad digital” puede diferir mucho de la verdadera apropiación social de la información.

El segundo escenario es el denominado de “exclusión digital”, el cual se destaca por el contacto débil de los usuarios con Internet. En su mayoría no tienen la infraestructura necesaria para acceder a las TIC, por lo que no utilizan la tecnología de manera frecuente, ni siquiera con un fin personal y lo hacen fuera del hogar. La tendencia en este espacio es al “no uso” de Internet, con usuarios esporádicos, casuales. Un dato no menor, es que son usuarios jóvenes que en su mayoría se encuentran por fuera del sistema educativo y pertenecen a los primeros quintiles de ingresos.

Su edad los ubica en una generación pre-Ceibal y no son beneficiarios directos de otra política TIC. Se puede interpretar entonces, que no estarían visualizando a Internet como un medio que les permita mejorar sus condiciones de vida, sino como un espacio puramente de comunicación.

En un análisis más dinámico de movimientos de usuarios en los escenarios, se podría suponer, que el efecto de acceso Ceibal no deja caer a los internautas niños a este nivel de “precariedad digital” que padecen muchos jóvenes que no tuvieron contacto con las TIC desde edades más tempranas. Es el componente clave de diferenciación del escenario de “política TIC” y “exclusión digital”.

El tercer escenario es el denominado “inclusión mediante el acceso”. Es un espacio compuesto por usuarios adultos que acceden a Internet fundamentalmente desde el hogar, gracias a su condición socio-económica favorable que les permite acceder a conectividad y dispositivos TIC. Disponen en su mayoría solo de PC común en el hogar y conexión a Internet. Utilizan la red de manera genérica, esencialmente para buscar información de servicios y comunicarse vía correo electrónico. Usan Internet para estar actualizados desde el punto de vista informativo, fundamentalmente desde el hogar o el trabajo. Tienen incorporado el uso en el “día a día”, aunque su perfil etario y sus actividades en el mundo offline no hacen necesario que exploten las TIC de manera asidua (por ejemplo para estudiar), ya que son internautas que se encuentran por fuera del sistema educativo.

Por último, el cuarto escenario se denominó de “inclusión digital”. Aquí se diversifica tanto el rango de posibles lugares de acceso, así como de tipos de uso. Tienen las condiciones económicas, el nivel

educativo y los implementos TIC como para explotar Internet en su máximo potencial. Se identifican dos tipos de internautas. Por un lado, los usuarios “estudiantiles”, que pertenecen a los quintiles intermedios. Estos, utilizan las tecnologías para comunicarse, entretenerse, estudiar, pero no solo como fuente sino que, además, producen información que devuelven en forma de conocimiento a la red. Asimismo, interactúan con el centro de estudio. Estos internautas, no acceden a la red desde telefonía móvil o banda 3G pero buscan la conectividad. Por otro lado, el otro perfil de internautas, corresponde a usuarios “polifuncionales integrados”. Combinan todo tipo de uso y plataformas de acceso y pertenecen a los quintiles de ingreso superiores e intermedios. En su mayoría disponen de conexión en el hogar, sin embargo, acceden también desde otros ámbitos y plataformas (celulares, conexión 3G). En pocas palabras, llevan Internet consigo.

Un dato menor es la posición de los usuarios “estudiantiles” en el escenario, la cual se encuentra intermediando el grupo de internautas “niños”, beneficiario del Ceibal ubicado en el espacio de “política TIC” y el grupo de usuarios polifuncionales de mayor inclusión digital. Los tres se caracterizan por estar dentro del sistema educativo o con altos niveles de formación, lo cual resulta clave en la definición de perfiles de usuarios. Es decir, la formación o la inclusión en el sistema educativo favorecen el uso con sentido y la apropiación de las TIC.

Al análisis realizado mediante la lectura por factores, escenarios y perfiles, es posible sumarle algunas variables intervinientes. Se encuentra una correlación entre variables sobre el uso de Internet y las estructurales y de acceso. Existen correspondencias, cuasi perfectas, a medida que se asciende de clase social, con la tenencia de PC, la frecuencia del uso de Internet, el nivel educativo, las habilidades digitales y el rango de los tipos de uso. Estos aspectos reflejan que las condiciones socio-económicas, necesariamente determinan la brecha en el acceso, como primer piso indispensable de apropiación digital. La edad en cambio, construye un contexto histórico de cómo y dónde se usa la tecnología. De allí que gravite mayormente en el segundo factor, el capital digital.

Cabe resaltar, un hallazgo central en relación al uso de Internet según la edad. El uso de ciertos jóvenes excluidos digitalmente, resulta más restringido que el de los adultos que utilizan de manera más esporádica Internet pero que logran acceder desde el hogar. Los adultos, son los que efectivamente menos usan la tecnología. Sin embargo, una vez que superan esta barrera, y se convierten en usuarios, son los jóvenes excluidos los que se encuentran en mayor desventaja frente a la apropiación de las TIC. Estos jóvenes excluidos, usan Internet con menos frecuencia, acceden desde menor cantidad de lugares y el tipo de uso se reduce a las redes sociales y al entretenimiento. Mientras que los adultos conectados, realizan un uso más significativo, pues además de comunicarse, utilizan la tecnología para estar más al día, buscar bienes y servicios, leer y descargar noticias y enviar o recibir correos.

Se encontró en relación a las variables de género y región, algunas relaciones específicas respecto al uso. En cuanto al sexo de los usuarios, ninguno de los factores determinan diferencias en los tipos de uso, ni se destaca como variable determinante en los distintos escenarios de la brecha. Las diferencias de usos entre varones y mujeres quedan absorbidas por el resto de condicionantes, esto implica, que en la caracterización del uso de Internet, priman las condiciones de acceso, la edad y las habilidades digitales como condicionales estructurales, frente al sexo del internauta. Algo similar sucede con la región de pertenencia del usuario, pues no constituye diferencias sustanciales en la creación de los escenarios. Sin embargo, la presencia de la variable región cercana al escenario de la “política TIC”, resulta mayor en el Interior urbano. Este elemento puede estar explicando la incidencia del Plan Ceibal, pues este al año 2010 se había implementado sólo en esa región.

5.1.2 Los tipos de uso en los modelos de regresión logística

Se realizó un análisis de Regresión Logística Binaria (RLB), para conocer la probabilidad de ocurrencia de los distintos tipos de uso de Internet medidos en la EUTIC. A tales efectos, se utilizaron la mayoría de variables tratadas con anterioridad en el análisis factorial, aplicando veintitrés modelos de regresión logística. A partir de un análisis preliminar se seleccionaron siete usos por ser pertinentes de aprobación para la “link function” con mejor bondad de ajuste: buscar información sobre bienes y servicios, información para estudiar, enviar o recibir correos, participar en redes sociales, chatear o utilizar mensajería instantánea, descargar juegos y buscar información para trabajar. Los modelos descartados, mostraban un desbalance entre la especificidad y sensibilidad en la probabilidad de acierto. Esto implicaría cambios o introducción de más variables en la encuesta, para poder comprender la probabilidad en otros usos.

Analizando el valor de los coeficientes de las variables y las chances de usos para los modelos aprobados, se constataron los siguientes hallazgos:

En primer lugar, las probabilidades indican que las mujeres utilizan en mayor proporción que los varones, aquellos usos vinculados al estudio. Es plausible adjudicar este resultado al mejor desempeño educativo de las mujeres sobre los varones y como su impacto se traduce también en el uso de Internet. Las probabilidades son mayores también para las mujeres en los usos vinculados a la comunicación, lo que confirma otros estudios sobre el uso de Internet (Grupo Radar, 2013). Este hallazgo evidencia la importancia de profundizar en un enfoque de género, a los efectos de conocer más el significado de este uso. En definitiva, se trata de una estrategia de maximización del uso del tiempo, de las responsabilidades de agenda y de cómo estas internautas logran establecer vínculos por medio de Internet que de otra forma no se establecerían en co-presencia.

En segundo lugar, las habilidades digitales también impactan, prácticamente en todos los usos, de manera positiva. Disponer de una mayor cantidad de habilidades, siempre aumentará la probabilidad de utilizar Internet con cualquier fin, inclusive en aquellas actividades que a priori, no requerirían de capacidades especiales para ser llevadas a cabo. Es así que los internautas que disponen de mayor cantidad de habilidades, aumentan la probabilidad de “diversificar” los usos, lo que implica utilizar Internet con múltiples fines y por lo tanto con mayor autonomía y confianza. Esto confirma la pertinencia de las políticas de alfabetización digital, como iniciativa viable para la reducción de la brecha digital en los usos en ciertos aspectos de la vida cotidiana, cuestión ya abordada por Dodel y Moreira⁶², y corroborada en este trabajo.

Este hallazgo también constata que inclusive las aplicaciones vinculadas al entretenimiento (redes sociales electrónicas, juegos, chat, etc.), requieren habilidades digitales para ser llevadas a cabo, generando así una alternativa al fomento de las capacidades de los usuarios, razón por la cual, parte de la política educativa del Plan Ceibal es dirigida a la creación de estas aplicaciones.

En tercer lugar, se encontró que la variable edad constituye un elemento importante para medir la probabilidad en los tipos de uso, el cual se verificó por su alto impacto en el *logit*. Es así que la predisposición a utilizar Internet con determinados fines, tiene un fuerte correlato con las actividades que los internautas realizan en su vida cotidiana según su edad. Este supuesto es muy claro en los modelos de usos vinculados a las actividades de estudio y de trabajo. La probabilidad de que un internauta adulto utilice las TIC con estos fines es muy menor frente a internautas en edad típica de estudiar. Sin embargo, para trabajar, esta probabilidad aumenta en los internautas en edad laboral. También se constata la segmentación de probabilidades en los usos de comunicación. Los considerados más tradicionales (por ejemplo, enviar correos electrónicos) son utilizados en mayor medida por adultos, mientras que las redes sociales y el chat por internautas más jóvenes.

A partir de la tipología de clases sociales de Erikson Goldthorpe y Portocarero (EGP) y su vinculación con los usos, no se constataron impactos significativos. La excepción son aquellos usos vinculados al trabajo y la búsqueda de información en general sobre bienes y servicios, donde tanto la clase de servicios (I+II), como la pequeña burguesía (IV), lo utilizan en mayor medida. Es posible sostener entonces, que de acuerdo al tipo de empleo y a su mayor integración con en el mercado laboral, tanto la clase de servicios, como la pequeña burguesía, asimilan las TIC en mayor proporción que el resto de clases.

⁶² Ver antecedentes, capítulo n° 2

La región de pertenencia del internauta tampoco constata cambios importantes en las probabilidades, a excepción de buscar información sobre bienes y servicios, donde los usuarios del Interior urbano utilizarían más estas aplicaciones, contrario a los radicados en la capital que utilizarían en mayor medida información para estudiar.

Por último, el análisis de los puntos de acceso y los tipos de computadoras a las cuales acceden desde el hogar los internautas, demuestra que la tenencia de PC común aumenta la predisposición al uso de manera general, en prácticamente todas las actividades analizadas. También quedan en evidencia, los efectos de Ceibal para buscar información de estudio. Los puntos de acceso también resultan importantes, determinando probabilidades de usos diferenciales. La predisposición de ocurrencia a determinados usos se vincula parcialmente a los objetivos de algunas de las políticas. En el caso de buscar información para estudiar resulta claro, pues la probabilidad aumenta considerablemente si se trata de acceder a este tipo de contenido desde ámbitos educativos y baja en los que acceden desde el hogar. En cambio tener conectividad en el hogar, produce un aumento en el uso de las redes sociales y el correo electrónico. Por otro lado, quienes primordialmente realizan búsquedas sobre bienes y servicios, así como información para trabajar, lo hacen principalmente desde el lugar de trabajo. Estas probabilidades permiten sostener la importancia del contexto en la definición de los tipos de uso.

5.2 Acerca de las preguntas de investigación

Tres fueron las preguntas problema que guiaron esta tesis. La primera pregunta planteada era la siguiente: ¿Cómo se configuran los tipos de uso de Internet por parte de los internautas uruguayos en relación a la brecha digital de “primer” y “segundo orden”?

Varias fueron las desigualdades vistas en el trabajo que corroboran la segmentación tanto del tipo de acceso TIC, como de los tipos de uso en Internet. Desde la importancia que se le concede al acceso a la infraestructura TIC, la segregación en la tenencia de PC e Internet (Robinson, 2001; Lash 2002; Kaztman, 2010), hasta los distintos lugares desde donde se accede a la red (Hargittai, 2004; Benítez, et al., 2013), resultan elementos centrales en la inclusión de las personas en la Sociedad de la Información (SI). A partir de los análisis realizados, los estratos socio-económicos a los que pertenecen los individuos, determinan fuertemente la tenencia de TIC, sobre todo en lo que concierne al acceso a conectividad de Internet. Sea por quintiles de ingreso per cápita, o por categorías de clases sociales (esquema de análisis EGP), los más desfavorecidos son las que acceden en menor porcentaje a este bien desde el hogar. Esto marca potencialmente una pre-exclusión de la SI en este primer piso de la brecha digital, pese a que se pueda acceder desde otros lugares, incluida la universalización del acceso a través de las políticas sociales TIC.

Este trabajo tomó los niveles de superación de la brecha digital propuestos por Selwyn (2004), para medir la disposición de acceso TIC en los hogares, el uso por parte de los individuos y si este uso es realizado con sentido. A partir del caso uruguayo, estos tres niveles se presentan con carencias como para que la población los transite de manera lineal y acumulativa. Esto reafirma la crítica de Sunkel y Trucco (2010) que sostiene que la brecha digital no es superada de manera lineal en los países latinoamericanos y reforzaría el concepto que asegura que no existen fases de superación de la desigualdad digital, sino distintos niveles, en donde acceso, uso y apropiación se superan de forma discontinua. Es así que pese al aumento continuo del acceso a las TIC por parte de la población uruguaya, este se concreta en forma desigual. Al año 2010 un 40% de los hogares no accedían a ningún tipo de computadora (incluido el laptop XO), ni de conectividad a Internet en más de un 54%. Y tan solo un 22% de las personas que no accedían a conexión desde su hogar utilizaba Internet. Estos datos de acceso desigual, estarían evidenciando una precarización del pasaje de un nivel a otro, en la superación de la brecha digital.

Los múltiples ámbitos de acceso a conexión, determinan también los distintos tipos de uso que los internautas realizan de Internet. Es así que los usuarios que acceden desde ámbitos formales como el hogar, el trabajo, o los centros educativos, desarrollan no solo usos más significativos y productivos, sino que logran ampliar el rango de posibles actividades que brinda Internet, respecto a aquellos que acceden desde los cibercafé (Robinson, 2001). Esto puede deberse a las restricciones propias de los ámbitos comerciales, sobre todo en el costo económico de los tiempos de usos de un PC, así como de la naturaleza del público que accede a estos lugares, por lo general de bajo nivel educativo y socio-económico. En lugares como el hogar, las restricciones no deberían de existir. En los centros educativos, las restricciones en el uso no solo son menores, sino que parte de los usuarios que accede desde allí, tiene mayor formación y puede realizar un uso guiado a través de un maestro o profesor, lo cual impacta en la apropiación en mayor medida de las TIC. Esto confirma que el contexto determina el uso.

En cuanto a la brecha de tipos de uso, se puede concluir, que derivan como producto de brechas sociales pre-existentes (Finkelievich, et al., 2003; Rivoir, 2009; Prensky, 2010). La edad, las habilidades digitales, el nivel educativo y la clase social. Todas estas, resultan variables centrales para medir los tipos de uso, siendo más restringido el uso cuando los internautas tienen menor nivel educativo, menor cantidad de habilidades digitales, pertenecen a clases o estratos bajos y son de mayor edad. Es decir, cada una de estas variables por separado, al igual que los tipos de acceso, logra segmentar los tipos de usos que realizan los internautas uruguayos.

En síntesis, se concluye entonces que existen correspondencias entre las desigualdades socio-económicas y el acceso y uso de Internet, a la vez que emergen otras variables que evidencian desigualdades.

La segunda y tercer pregunta que se formuló en esta investigación, refiere a la jerarquía de las múltiples brechas sociales que impactan en la brecha digital y como estas interactúan juntas. ¿Cuáles son los factores socio-económicos más relevantes que impactan en el tipo de uso TIC que realizaban los integrantes de los Hogares Uruguayos para el año 2010? Para analizar en términos estadísticos operativos ¿Cuáles son los efectos de estas determinantes (género, la edad, la clase social, el nivel educativo, los ingresos salariales del hogar, las habilidades digitales, el lugar e implementos TIC a los cuales se accede), sobre los tipos de uso TIC que realizan las personas para explicar la variabilidad de los datos?, ¿Cómo se aglutinan todos estos elementos (tipo y calidad de acceso, tipos de uso y las diferentes desigualdades sociales)? y ¿La conjunción de estas dimensiones permite diferenciar entre perfiles de internautas y/o usuarios y posibles escenarios de la brecha digital?

La correlación de variables determino dos factores principales, si tomamos en cuenta el Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM). Los ingresos salariales (medidos sobre quintiles de ingreso per cápita), el nivel educativo, la frecuencia del uso y las habilidades digitales, tienen vinculación principalmente con el acceso TIC, tipo de PC y conexión a Internet desde el hogar. Esto fue determinante para el primer factor: el “capital económico”. Dicho factor explica prácticamente un 66% de la inercia de los datos confirmando lo planteado por Lash (2002) acerca del paradigma de la “estructura de la información y la exclusión”, en el cual, las mejores condiciones económicas de los internautas, generaran mejores condiciones para el acceso a las TIC. La exclusión no es más que el correlato de exclusiones pre-existentes de brechas, fundamentalmente económicas, que a la postre impactarán en los tipos de uso. Esto evidencia la importancia de analizar las desigualdades que anteceden al primer nivel de la brecha digital, planteado por Selwyn, pues estas afectarán también los otros niveles (uso efectivo y uso con sentido).

Complementando lo antes mencionado, es central considerar la posibilidad de mejorar la brecha en el tipo de uso, según las condiciones materiales de inclusión en el primer piso de la brecha digital. Para los internautas que cuentan con implementos TIC y las habilidades digitales, los tipos de usos no se excluyen mutuamente, sino que se diversifican y/o aumentan en cantidad, tal como afirman Lankshear y Knobel (2008). Esto se comprobó en el análisis de Regresión Logística Binaria (RLB). El acceso TIC y sobre todo la tenencia de Internet en el hogar, así como la mayor cantidad de habilidades digitales, resultan componentes centrales en la probabilidad de aumentar cualquier tipo de uso, tanto los ligados a la comunicación, al entretenimiento, los lúdicos, al estudio, como a las responsabilidades (trabajo).

Asimismo, se puede concluir que la clave de la mayor apropiación digital estará en aquellos internautas que logren diversificar los lugares de acceso, ya que podrán ampliar su rango de actividades en Internet. Estos usuarios no son necesariamente los más jóvenes, es decir los “nativos digitales” como sostendría

Prensky (2010), ponderando la juventud de los internautas en términos de un dominio “natural” o automático de las TIC. Sino que por el contrario, son los llamados por este autor “inmigrantes digitales” (entre 25-40 años), pues interactúan desde diversos ámbitos con las TIC (en el trabajo, el centro educativo, el espacio público y el hogar) lo cual les permite explotar Internet de la mejor manera. Esto se demostró en el análisis, al correlacionar la edad del internauta con los distintos lugares de acceso a Internet, conformando el segundo factor, el “capital digital” (22% de la inercia explicada). Esto da cuenta del contexto situado del uso (Benítez, et al., 2013), el cual obedece también al perfil etario de los usuarios. Es decir, no todos los usuarios acceden desde los mismos lugares con conectividad, por ende, no todos realizan el mismo tipo de uso en Internet.

No obstante, analizada la edad por la técnica RLB, esta discriminaría en función de las preferencias de uso por parte de los internautas, sobre todo ligados a su ocupación. Al igual que en el ACM, el perfil etario de los usuarios evidencia una “trayectoria” del uso, la cual resulta importante de incorporar. A edades más tempranas, la utilización de Internet tiene como objetivo la recreación y la búsqueda de material de estudio, para luego sumarle en la adolescencia la comunicación entre pares. En los adultos, el uso se diversifica aún más de acuerdo a la inserción de las personas, buscan trabajo o información para trabajar, sobre múltiples bienes y servicios, y de acuerdo a sus necesidades cotidianas. En los mayores de edad, el uso es restringido y con fines de actualización.

En este análisis multidimensional de la brecha digital, la variable sexo no determina para el caso uruguayo, factores ni perfiles de usuarios de acuerdo a los tipos de uso en Internet. No se realizó un análisis de género, debido a las limitaciones que presentaban las fuentes de datos a estos efectos. Las diferencias por sexo de usuarios, quedan absorbidas por el resto de desigualdades sociales, sean condiciones estructurales o de acceso TIC. A partir de los modelos de RLB, se marcan ciertas diferencias ligadas a las preferencias de las mujeres por la comunicación y la salud, lo que permitiría sostener cierta conexión entre el uso y las actividades cotidianas de estas usuarias o las responsabilidades de cuidados que puedan tener con terceras personas. Esto puede brindar elementos para un futuro análisis de la brecha de género en los usos, pero no se puede confirmar ni refutar los hallazgos anteriores en la temática (Castaño, 2008; CEPAL, 2013).

Internet juega un papel de actualización, fundamentalmente en los internautas más integrados socio-económicamente, como una fuente de información para estar al día, que no hace más que retroalimentar la inclusión social en la que viven, pero esta vez en el espacio virtual. El primer factor del ACM no hace más que corroborar este supuesto, conectando aquellos tipos de uso vinculados a las responsabilidades (trabajo), la comunicación de manera tradicional (correo electrónico) y la actualización de información (buscar información sobre bienes y servicios, leer o descargar noticias). El segundo factor hace más a un perfil de uso “situado” en múltiples contextos, a la “plasticidad” de los internautas en procura de

conectividad y a la función que cumplen estos ámbitos de acceso, en guiar determinado tipo de uso. Como por ejemplo la búsqueda de materiales accediendo desde centros educativos, o la búsqueda de información para trabajar desde el trabajo.

La intersección de estas dos dimensiones, posibilitó construir escenarios de la brecha digital, que no hacen más que trasladar las desigualdades sociales al espacio virtual. Existen múltiples contextos de apropiación digital. A saber, un espacio concentrado de “política TIC”, donde actúan sólo las iniciativas vinculadas al acceso mediante el Estado, para aquellos usuarios desprotegidos. Otro espacio de “inclusión meramente en el acceso”, donde se accede a las TIC mediante el efecto del mercado. Un espacio de “exclusión digital”, donde el acceso es tercerizado en la esfera comercial u otros ámbitos fuera del hogar y el trabajo. Y un espacio de “inclusión digital”, donde se accede desde múltiples lugares.

Los escenarios también guardan una correspondencia con la actividad económica del usuario, la cual, como se mencionó anteriormente, resulta central para medir el uso de Internet. Tanto en el espacio de la “política TIC”, como en el de “inclusión digital”, se posicionan internautas que acuden al sistema educativo o en su mayoría trabajan en puestos donde potencialmente utilizarían las tecnologías para desempeñar sus funciones. Mientras que en los escenarios de “exclusión” o “inclusión mediante el acceso”, la mayoría de los usuarios o no estudian o no trabajan, y en caso de trabajar, lo hacen en tipos de empleos que no integrarían las nuevas tecnologías.

Es tal la fuerza del primer nivel de la brecha en conjunto con la edad, que el tipo de acceso TIC prácticamente identifica los perfiles de internautas y sus correspondientes usos. Para cada edad, corresponde una plataforma de acceso TIC. Los “internautas niños”, muchos de ellos beneficiarios del Plan Ceibal, utilizan la TIC para estudiar y jugar. Los “precarios digitales”, jóvenes que no tienen o tercerizan su acceso para comunicarse. Los “internautas adultos” incluidos desde el acceso al hogar, procuran actualizarse y estar al día. Los “internautas estudiantiles” quienes dentro del sistema educativo utilizan las TIC para estudiar y comunicarse. Y los usuarios “polifuncionales integrados” que acceden desde múltiples ámbitos a las TIC, y las utilizan para múltiples tareas.

Sin embargo, más allá de este efecto “encastrador” del acceso en conjunto con la edad, los perfiles contextualizados en los distintos escenarios de la brecha, pueden resultar dinámicos y transicionales, sobre todo en la mejora del bienestar social. La inclusión desde la “política TIC” puede derivar posteriormente en la “inclusión digital”. Los que hoy son “internautas niños”, a medida que vaya pasando el tiempo, de persistir en el sistema educativo y acompañados de una mejora en sus condiciones económicas, pueden derivar en “internautas estudiantiles”. Y estos últimos en “internautas polifuncionales” integrados. El camino opuesto sería que los “internautas niños” se desvinculen del

sistema educativo, empeoren sus condiciones económicas, y se precaricen digitalmente, como sucede con muchos jóvenes internautas sin acceso a las TIC.

5.3 Breves reflexiones finales

Como reflexiones finales surgen varias interrogantes tanto teóricas, como empíricas sobre posibles futuros trabajos en torno al tipo de uso en Internet.

Por un lado, surge la necesidad de tomar nuevos elementos para caracterizar aún más a los internautas uruguayos. Por un lado definir mejor la “apropiación” dentro de Internet mediante el rol principal que cumplen los usuarios dentro del hogar (jefe de hogar, hijo, conyugue, etc.) y dentro de este, específicamente, por el tipo trabajo o por el tipo de profesión que tienen las personas. Aunque colateralmente, este trabajo, intentó echar luz, a través del esquema EGP, sobre este vínculo del uso TIC, sobre el perfil laboral del internauta y la calidad en el tipo de empleo, futuras investigaciones sobre los tipos de uso en Internet y la inclusión digital, deberían profundizar en esta materia.

Algo similar ocurre con el vínculo entre los diferentes espacios de acceso, y la edad de los internautas. Como se evidenció en este trabajo, los diferentes lugares con conectividad, resultan relevantes para determinar diferentes tipos de uso de Internet y perfiles de internautas. Los usuarios que interactúan en mayor cantidad de lugares con las TIC, son aquellos que se apropian en mayor medida del espacio virtual. Por lo que sería importante, teóricamente, problematizar, aún más el vínculo existente del uso situado en un contexto, con la edad de los usuarios que acuden a dicho espacio, y estudiar cómo las políticas de acceso TIC, pueden contribuir a generar conectividad en múltiples espacios, acaparando una mayor cantidad de usuarios.

Ligado a lo anterior, y a las nuevas plataformas de acceso (tablets, teléfonos inteligentes) que integran varias aplicaciones y diferentes tipos de uso, se debería pensar una hipótesis de “convergencia” de aplicaciones y diferentes plataformas de acceso personales, en donde la conectividad en el hogar cada vez resulte menos trascendente en el acceso TIC. De ser cierto este supuesto, el impacto de la banda 3G en los tipos de uso, y el uso de Internet en celulares debería ser superior en la EUTIC que se llevó a cabo en el año 2013.

Por último, vale destacar el papel de las políticas sociales TIC, y cómo este tipo de iniciativas, generan un mejor escenario de apropiación de las TIC en la población desprotegida. En este sentido, el papel del Plan Ceibal resulta oportuno en dos aspectos. Uno refiere al papel que juega el plan en la alfabetización digital y cómo mejora en la performance del uso. Como se vio en este trabajo, las habilidades digitales

no resultan indistintas en la mayor diversificación de posibles actividades en Internet. Ceibal resulta una política que puede contribuir al incremento del bienestar social en este sentido desde edades jóvenes.

Por el otro, sería oportuno preguntarse retrospectivamente, acerca del impacto que tiene la XO en el acceso de aquellos internautas niños. La evidencia nos sugiere que parte de los usos que realizan estos internautas, se debe al efecto de inclusión digital del Plan Ceibal. Pero ¿Utilizarían las TIC de manera didáctica de no existir el Ceibal? ¿No las utilizarían? Asimismo, se puede sugerir otra hipótesis retrospectiva de la no existencia de la política TIC. Posiblemente el grupo de internautas niños estaría mezclado con el de internautas jóvenes precarizados. Es decir, en un escenario de brecha digital aún más profunda. La política de Ceibal no hace más que catapultar a los niños a un escenario de mejores condiciones para la SI, en comparación con la generación de jóvenes vulnerables pre-Ceibal, lo que de por sí, justifica la existencia de las iniciativas del gobierno en el desarrollo de la Sociedad de la Información.

Bibliografía

- **Abbott Navarrete, C.** (2009): “Influencia de las nuevas tecnologías de información y comunicación en la arquitectura del espacio público urbano. Inferencias sobre una arquitectura pública de acceso a lo virtual” – Seminario de Investigación - Universidad de Chile – Facultad de Arquitectura y Urbanismo – Escuela de Arquitectura – Departamento de Diseño. Disponible en: http://issuu.com/psymila/docs/sem05_02#download (Fecha de consulta 16/08/2015).
- **Acevedo Ruiz, M.** (2006): “Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación” Asignatura Pendiente de la Comunicación”. Coordinadora de ONGD-España (CONGDE) Disponible en: http://centroderecursos.alboan.org/ebooks/0000/0555/8_COO_NUE.pdf (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Aibar, E.** (2001): “Fatalismo y tecnología: ¿Es autónomo el desarrollo tecnológico?” Universidad Oberta de Catalunya. Disponible en: <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0107026/aibar.html> (Fecha de consulta 16/08/2015).
- **Angeriz, E; Bañuls, G; Da Silva, M.** (2010): “TIC, XO, y después: Nuevas relaciones con el conocimiento, nuevas construcciones de la subjetividad”. Ponencia presentada en X Jornadas de Investigación de Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República. Disponible en: <http://www.observatic.edu.uy/wp-content/uploads/2011/09/TIC-XO-y-despu%C3%A9s-Gabriela-Ba%C3%B1uls-Monica-Da-Silva-Esther-Angeriz.pdf> (Fecha de consulta 16/08/2015).
- **Aurigi, A.** (2006): “New Technologies, Same Dilemmas: Policy and Design Issues for the Augmented City”. *Journal of Urban Technology* (Pág. 5-28).
- **Bauman, Z.** (1999): “La globalización: Consecuencias humanas”. Fondo de Cultura Económica.
- **Bawden, D.** (2002): “Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital”. *Anales de documentación*, n.º 5. (Pág. 361-408). Department of information science. City university London. <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2261/2251> (Fecha de consulta 16/08/2015).
- **Beck, U.** (1997): “¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización”. Ed. Paidós, Buenos Aires.
- **Beck, U; Zolo, D.** (2005): “La sociedad global del riesgo”. *Sociológica*, vol. 20, núm. 57, enero-abril (Pág. 307-327). Universidad Autónoma Metropolitana Distrito Federal, México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305024871012> (Fecha de consulta 16/08/2015).
- **Bell, D.** (1977): “Las contradicciones culturales del capitalismo”, Madrid, Alianza Universidad.
- **Benítez, S; Moguillansky, M; Lemus, M; Welschinger N.** (2013): “TIC, clase social y género. La constitución de desigualdades sociales y digitales en las juventudes argentinas”. X Jornadas de sociología de la UBA. Disponible en: <http://www.academica.com/000-038/701.pdf> (Fecha de consulta 16/08/2015).
- **Benzécri, J. P.** (1973): “L'Analyse des données. II. L'analyse des correspondances”. Paris: Dunod.
- **Boado, M.** (2010): “Modelos de movilidad social: una aproximación al funcionamiento de la desigualdad social en ciudades del Uruguay”. Libro “Desde la Sociología VIII” (Pág. 81-92). Departamento de Sociología Disponible en: http://www.clacso.org.ar/libreria_cm/archivos/pdf_582.pdf (Fecha de consulta 16/08/2015).
- **Boarini N; Cerda P; Rocha S.** (sin fecha): “La Educación de los Adultos Mayores en TICs. Nuevas Competencias para la Sociedad de Hoy”. Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Argentina TE&ET. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*. Disponible en: http://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/files/No1/01_La_Educacion_de_%20los_Adultos_Mayores_en_TICs._Nuevas_Competicencias_para_la_Sociedad_de_Hoy.pdf (Fecha de consulta 16/08/2015).

- **Bonder, G.** (2011): “¿Por qué importa que las mujeres participen plenamente de la Sociedad de la Información/Conocimiento?”. En: http://www.catunescomujer.org/catunesco_mujer/publicaciones.php?idc=3 (Fecha de consulta 16/08/2015).
- **Bonfadelli, H.** (2002): “The Internet and Knowledge Gaps: A Theoretical and Empirical Investigation.” *European Journal of Communication* 17: (Pág. 65-84) <http://ejc.sagepub.com/content/17/1/65.short?rss=1&ssource=mfc> (Fecha de consulta 16/08/2015).
- **Busquet, J; Ballano, S; Arandaa, D; Medina A; Morón, S; Ruano, L.** (2012): “El uso de las TIC y la “brecha digital” entre adultos y adolescentes. Primer esbozo del estado de la cuestión” *Comunicación Malaga Austica*. Disponible en: <http://bibliotecaescolardigital.es/comunidad/BibliotecaEscolarDigital/recurso/el-uso-de-las-tic-y-la-brecha-digital-entre-adulto/e6685c6a-4fb3-4bf1-b213-50773fe84f76> (Fecha de consulta 16/08/2015).
- **Camacho, K.** (2002): para el proyecto Olística. “Trabajando la Internet con una visión social”. Disponible en: www.itu.int/wsis/docs/pc2/misc/mistica-es.doc (Fecha de consulta 16/08/2015)
- **Castaño, C.** (2008): “El análisis de la “brecha digital” de género en España: análisis multinivel”. *Observatorios e-igualdad*. Universidad Complutense de Madrid.
- **Castells, M.** (2000): “La era de la Información. Economía, Sociedad, Cultura”. Vol. I: “La Sociedad Red”. Alianza Editorial.
- **Castells, M.** (2001): “La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad”. Areté Editores.
- **Castells, M.** (2003): “Internet, Libertad y Sociedad: Una perspectiva analítica”. *Revista On line de la Universidad Bolivariana de Chile*. Vol I, n°4, 2003. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30500410> (Fecha de consulta 16/08/2015).
- **Castells, M; Tubella, I; Sancho T; Díaz, M; Wellman, B.** (2007): “La Sociedad Red en Catalunya” *Proyecto Internet Catalunya*. Disponible en: <http://www.uoc.edu/in3/pic/esp/> (fecha de consulta 15/08/2013).
- **CEPAL** (2008): “América Latina y el Caribe en el mundo, tendencias y oportunidades” (Pág. 17 - 61) en “La transformación productiva 20 años después: viejos problemas, nuevas oportunidades”. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/2889-la-transformacion-productiva-20-anos-despues-viejos-problemas-nuevas> (Fecha de consulta 18/08/2015).
- **CEPAL** (2010): “Salud y TIC”. *Newsletter Vol 12, Programa ELAC*. Disponible en: <http://www.cepal.org/socinfo/noticias/paginas/3/44733/newsletter12.pdf> (Fecha de consulta 18/08/2015).
- **CEPAL** (2013): “Economía Digital para el cambio estructural y la igualdad”. Santiago de Chile. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35408/S2013186_es.pdf?sequence=1 (Fecha de consulta 18/08/2015).
- **CEPAL** (2013): “Mujeres en la economía digital. Superar el umbral de la desigualdad”. *Conferencia Regional Sobre la Mujer de América Latina y el Caribe*. CEPAL, Ministerio de la Mujer, República Dominicana. Santo Domingo. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/16561-mujeres-en-la-economia-digital-superar-el-umbral-de-la-desigualdad> (Fecha de consulta 18/08/2015).
- **Corona Leonel, Jasso Javier** (2005): “Enfoques y Características de la sociedad del conocimiento. Evolución y perspectivas para México”. En Sánchez Daza, Germán (Coord.). “Innovación en la sociedad del conocimiento”. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México, 2005.
- **Cortés, J.; Dubois, A.** (2005): "Nuevas Tecnologías de la Comunicación para el Desarrollo Humano" Disponible en: <http://publ.hegoa.efaber.net/publications/150> (Fecha de consulta 15/08/2015).

- **Dodel, M.** (2013): “La tecnología de la información y comunicación como determinantes del bienestar: el papel de las habilidades digitales en la transición al empleo en la cohorte PISA 2003”. Tesis de Maestría en Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Udelar.
- **Erikson, R; Goldthorpe, J.** (1993): “The Constant Flux. A Study of Social Class Mobility in Industrial Societies”; Clarendon Press; Oxford. Pág 2 (Pág. 29-47).
- **Escuder, S.** (2010): “Estudio de Impacto Social: El impacto de las TIC’s en localidades pequeñas y áreas rurales. El caso de los Centros MEC”. Tesis de Grado. Facultad de Ciencias Sociales, Udelar.
- **Ferrando, M; Machado, A; Perazzo, I; Vernengo, A.** (2012): “Una primera evaluación de los efectos de Plan Ceibal en base a datos de panel”. En “Plan Ceibal e Inclusión Social”. Perspectivas interdisciplinarias” (Pág. 15-48). Ana Laura Rivoir (coord.). Plan Ceibal – Universidad de la República. Disponible en: http://www.clacso.org.ar/libreria_cm/archivos/pdf_38.pdf (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Finquelievich, S; Lago, S; Jara, A; Vercelli, A.** (2003): Documento, “TIC, Desarrollo y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe”. Documento de trabajo n°37. Instituto de Investigaciones Gino Germani. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires Disponible en: <http://lanic.utexas.edu/project/laoap/iigg/dt37.pdf> (Fecha de consulta 15/08/2013).
- **Friedman, T.** (2007): “La tierra es plana. Breve historia del mundo globalizado del siglo XXI”. Mr Ediciones.
- **Giddens, A.** (1993): “Consecuencias de la Modernidad”. Alianza, Madrid
- **Grompone, J; Rivas, S; Botinelli, A; Btoinelli E; Botinelli, N.** (2007): “Evaluación del Programa de Conectividad Educativa”. Investigación contratada por ANTEL, noviembre 2007. Disponible en: <http://www.grompone.org/ineditos/educacion/InformePCE.pdf> (Fecha de consulta 18/08/2015).
- **Grupo Radar** (2013): "El perfil del Internauta Uruguayo. Décima Edición". Disponible en: <http://www.gruporadar.com.uy/01/wp-content/uploads/2013/10/El-perfil-del-internauta-uruguayo-2013-presentaci%C3%B3n-p%C3%ABlica.pdf> (Fecha de consulta 18/08/2015).
- **Gurstein, Michael** (2003): “Community Informatics and Community Innovación”. Building National Innovación Capability from the Ground Up, School of Management, New Jersey Institute of Technology, Newark. Buenos Aires.
- **Haddon, L.** (2000): “Social Exclusion and Information and Communication Technologies: Lessons from Studies of Single Parents and the Young Elderly”. Revista New Media & Society 2(4). Pág (387–408).
- **Hargittai, E.** (2004): “Internet access and use in context”. New Media and Society, 6 (1). 115–21.
- **Hawkins, R.** (2002): “Ten Lessons for ICT and Education in the Developing World”. World Links for Development Program The World Bank Institute Disponible en: http://www.cid.harvard.edu/archive/cr/pdf/gitrr2002_ch04.pdf (Fecha de consulta 15/08/2015)
- **Hernández Sampieri, R; Fernández, C; Baptista, P.** (2003): “Metodología de la investigación. Edición: 3a.ed.Editor: México: Mc Graw Hill.
- **Herrera-Usagre, M** (2011): “El consumo cultural en España. Una aproximación al análisis de la estratificación social de los consumos culturales y sus dificultades metodológicas”. EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales. N° 22, julio-diciembre. (Pág.141-172). Disponible en: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:Empiria-2011-22-5060&dsID=Documento.pdf> (Fecha de consulta 18/08/2015).
- **Himannen, P.** (sin fecha): “La ética del hacker y el espíritu de la era de la información” <http://eprints.rclis.org/12851/1/pekka.pdf> (Fecha de consulta 18/08/2015).
- **Hosmer, D. Lemeshow, S. Sturdivan, R** (2012): “Applied Logistic Regression”. Third Edition John Wiley. New York.
- **Hüsing, T; Selhofer, H.** (2002): “The digital divide index – a measure of social Inequalities in the adoption of ict”. Gdańsk, Poland. Disponible en: http://www.sibis-eu.org/files/Huesing_Selhofer_DDIX_2002.pdf (Fecha de consulta 18/08/2015).

- **Kachinovsky, A; Martínez, S; Gabbiani, B; Gutiérrez, R; Rodríguez, B; Ulriksen, M; Achard, P;** (2012): “Impacto de Plan Ceibal en el funcionamiento cognitivo y lingüístico de los niños”. En “Plan Ceibal e Inclusión Social”. Perspectivas interdisciplinarias” (Pág. 99-152). Ana Laura Rivoir (coord.). Plan Ceibal – Universidad de la República. Disponible en: http://www.clacso.org.ar/libreria_cm/archivos/pdf_38.pdf (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Katz, R.** (2012): “Banda Ancha, Digitalización y Desarrollo en America Latina”. En “Conectados a la banda ancha, Tecnología, políticas e impacto en América Latina y España”. Edwin Fernando Rojas. CEPAL, Naciones Unidas, Unión Europea, CIDOB. Disponible en: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/2/48402/ConectadosBandaAncha.pdf> (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Kaztman, R.** (2010): “Impacto social de la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el sistema educativo”. Serie Políticas Sociales N°166. CEPAL, Santiago de Chile. Disponible en: <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/4/41364/P41364.xml&xsl=/dds/tpl/p9f.xsl&base=/dds/tpl/top-bottom.xsl> (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Kranzberg, M; Carroll Pursell; W.** (1967): “Technology in western civilization” 2 Vols, Nueva Cork, Oxford University Press.
- **Lamschtein, S; Picardo, S.** (2012): “Difusión y uso de Internet en las pequeñas y medianas empresas uruguayas”. En “El Uruguay desde la sociología X. Departamento de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales Udelar. (Pág. 371-392) <http://cienciassociales.edu.uy/departamentodesociologia/wp-content/uploads/sites/3/2013/archivos/LIBRO.pdf> (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Lankshear, C; Knobel, M.** (2008): “Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices”. New York: Peter Lang.
- **Larrouque, D.** (2012): “Plan Ceibal en Uruguay. Un exemple de bonne gouvernance”. Editorial: L'Harmattan. Francia.
- **Lash, S.** (2002): “Critique of Information”. London: Sage.
- **López Roldán, P.** (1996): “La construcción de una tipología de segmentación del mercado de trabajo” (Pág. 41-58). Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Sociología. 08 193 Bellaterra (Barcelona). España. Disponible en: <http://ddd.uab.cat/pub/papers/02102862n48/02102862n48p41.pdf> (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Mansell, R.** (2002): “From Digital Divides to Digital Entitlements in Knowledge Societies”, Current Sociology, vol. 50, n°3, (Pág.407-426). Disponible en: <http://csi.sagepub.com/cgi/content/abstract/50/3/407> (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Mansilla, H.** (2011): “Clases sociales y consumos de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y bienes culturales”. Revista Estudios de Comunicación y Política. Universidad Autónoma Metropolitana. México. N° 27 http://148.206.107.15/biblioteca_digital/estadistica.php?id_host=6&tipo=ARTICULO&id=8298&archivo=7-563-8298qzs.pdf&titulo=Clases%20sociales%20y%20consumos%20de%20Tecnolog%C3%ADas%20de%20Informaci%C3%B3n%20y%20Comunicaci%C3%B3n%20%28TIC%29%20y%20bienes%20culturales (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Morales, S.** (2008): “E-xclusión de las Sociedades de la Información y el Conocimiento: Análisis helicoidal de las políticas TIC, pobreza e inclusión social” Monografía de Grado de la Licenciatura de Ciencia Política de la Facultad de Ciencias Sociales Universidad de la República. <http://www.observatic.edu.uy/wp-content/uploads/2010/08/Monograf%C3%ADa-Final-Soledad-Morales-Ramos.pdf> (consulta 10/08/2015).
- **Martín - Barbero, J.** (1987): “De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía”. Barcelona, Editorial Gustavo Gili. S.A. 1987.
- **Moreira, N.** (2009): “Acceso y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los jóvenes evaluados por PISA 2003-2006 en Uruguay”. Tesis de Maestría en Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Udelar.

- **Olivares Díaz, P.** (sin fecha): “Brecha digital y Apropiación Social de Tecnología, una relación irrenunciable cuando se habla de TIC para el Desarrollo”. Centro de Investigaciones de la Inclusión Digital y la Sociedad del Conocimiento Facultad de Educación y Humanidades Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. Disponible en: http://www.google.com.uy/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCQQFjAB&url=http%3A%2F%2Fapi.ning.com%2Ffiles%2F1JztGz1i8dTh3mFpiCHGJ-vyQK1gnlkfrI6H8Ik6tcGdVAibw0CTF8I-wsb9BbHoMBq5yftAwo*Lfg6AOothZW19UCmiVUIM%2FBrecha_ASTIC_articulo.doc&ei=WTvIU83kD6PfsATS64CYBw&usg=AFQjCNFnZjKp3E7CS-zaxyOwG8rGnymYpA&sig2=t7tfg1FNUUxdolcx3TMXow&bvm=bv.71198958,d.cWc (Fecha de consulta, 15/08/2015).
- **Pardo, A. Ruis, M.A** (2002): “SPSS 11. Guía para el análisis de datos”. Mc Graw Hill. Madrid.
- **Peña, P; Goñi, M; Sabanes D.** (2012): “Las mujeres y las tecnologías de la información y las comunicaciones en la economía y el trabajo”. CEPAL LC/W476. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/3984-las-mujeres-y-las-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-en-la> (Fecha de consulta, 15/08/2015).
- **Peter, J; Valkenburg, P.M.** (2006): “Adolescents’ internet use: Testing the disappearing digital divide versus the emerging digital differentiation approach”. The Amsterdam School of Communications Research (ASCoR), University of Amsterdam, Kloveniersburgwal 48, 1012 CX Amsterdam, The Netherlands.
- **Premsky, M.** (2010): “Nativos e Inmigrantes digitales”. Albatros. SL. Disponible en: <http://www.marcprensky.com/writing/Premsky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20%28SEK%29.pdf> (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **PNUD** (2013): “Informe sobre Desarrollo Humano 2013. El ascenso del Sur: Progreso humano en un mundo diverso”. http://www.undp.org/content/dam/venezuela/docs/undp_ve_IDH_2013.pdf (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Proenza F; Bastidas Buch, R; Montero, G.** (2001): “Telecentros para el desarrollo socioeconómico y rural para en América Latina y el Caribe” (Doc de Trabajo). Washington D.C, Febrero del. Disponible en: <http://www.eamericas.org/documentos/telecentrosa.pdf> (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Radakovich, R.** (2011): “Retrato cultural. Montevideo entre cumbias, tambores y operas. Edición Investigaciones en comunicación. LICCOM UDELAR.
- **Rivoir, A** (2009): “Políticas de Sociedad de la Información para la Inclusión Digital y el desarrollo en América Latina. Revisión de los Distintos Enfoques”. En Revista “Temas de Comunicación, Desafíos Digitales,” n°18, (Pág. 31-54). Facultad de Humanidades y Educación Universidad Católica Andrés Bello, Caracas. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB4QFjAAahUKEwiTz_zyvLPHAhWkKx4KHYO5Aok&url=http%3A%2F%2Frevistasenlinea.saber.ucab.edu.ve%2Ftemas%2Findex.php%2Ftemas%2Farticle%2Fdownload%2F374%2F380&ei=L5bTVdP7AYqneoPzsigI&usg=AFQjCNH4Qztqan0Zpc6-uZ6O9uNOYI-Rqw&sig2=gC9zroh_7il-vIc2X7CC7Q&bvm=bv.99804247,d.dmo&cad=rja (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Rivoir, A.; Pittaluga, L. Baldizán, S.; Escuder, S. y Di Landri, F.** (2010): “Informe de investigación El Plan Ceibal: impacto comunitario e inclusión social. 2009-2010, Montevideo, ObservaTIC, Facultad de Ciencias Sociales, Comisión Sectorial de Investigación Científica, Universidad de la República. En: <http://www.observatic.edu.uy/inicio?p=437> (Consultado: 15/08/2015).
- **Rivoir, Ana** (2012): “Estrategias Nacionales para la Sociedad de la Información y el Conocimiento en América Latina, 2000 – 2010. El caso de Uruguay”. Tesis Doctoral UOC. Disponible en http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/132089/TESIS_Doctoral_Ana_Rivoir.pdf?sequence=1 (Fecha de consulta, 15/07/2015).

- **Rivoir, A.; Escuder, S.** (2013): “Brecha digital de Género en Uruguay: ¿superada o restringida?” En “El Uruguay desde la Sociología 12”. (Pág. 155-174). Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Montevideo. Disponible en: <http://cienciassociales.edu.uy/departamentodesociologia/wp-content/uploads/sites/3/2014/06/El-Uruguay-desde-la-Sociologu00EDa-XII.pdf> (Fecha de consulta, 15/07/2015)
- **Robinson, S.** (2001): “Hacia un modelo de franquicias para telecentros comunitarios en América Latina”, en Marcelo Bonilla y Gilles Cliche (editores), Internet y Sociedad en América Latina y el Caribe. FLACSO Ecuador – IDRC: Quito.
- **Rosa, R F** (2013): “Por um indicador de letramento digital: Uma abordag em sobre competências e habilidades em tic”. Ponencia presentada em Centro de Convenções Ulysses Guimarães Brasília/DF Disponible en: http://www.escoladegoverno.pr.gov.br/arquivos/File/2013/V_CONSAD/VI_CONSAD/035.pdf (Fecha de consulta 15/08/2015)
- **Sartori, G** (1998): “Homo Videns: la sociedad teleridigida”. Taurus, Buenos Aires.
- **Schiavo Esther** (2000): “Los ciudadanos de la Sociedad de la Información: entre los señores del aire y el pueblo natal”, en Finkelievich, Susana (Coord.) “¡Ciudadanos a la Red! Los vínculos sociales en el ciberespacio”. Ediciones Ciccus, Buenos Aires. Disponible en: <https://bibliodarf.files.wordpress.com/2014/03/finquelievich-s-c2a1ciudadanos-a-la-red.pdf> (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Selwyn, Neil** (2004): “Reconsidering political and popular understandings of the digital divide”. *New Media & Society*, 6(3). (Pág. 341-362).
- **Sen, Amartya** (1997): “Bienestar, justicia y mercado”. Editora Paídos
- **Sunkel, G. & Trucco, D.** (2010): “Nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la educación en América Latina: riesgos y oportunidades”. Disponible en: <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/2/41612/P41612.xml&xsl=/dds/tpl/p9f.xsl&base=/soinfo/tpl/top-bottom.xslt> (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Tuckett, H** (1989): Computer literacy, information literacy and the role of the instruction librarian, in *Coping with information illiteracy: bibliographic instruction for the information age*, GE Mensching and TB Mensching (eds.), Pieran Press, Ann Arbor MI, (Pág. 21-31).
- **UIT** (2013): “Informe sobre medición de la Sociedad de la Información 2014”. Resumen ejecutivo. Disponible en: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS_2014_Exec-sum-S.pdf (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Van Dijk, J.** (1999): “The Network Society: Social Aspects of New Media” (trans. L.Spoorenberg). London: Sage.
- **Valenti, Pablo** (2004): “Manual.egob. Estrategias de gobierno electrónico: la definición de un modelo de análisis y estudio de casos”. Banco Interamericano de Desarrollo (2004), Washington D.C.
- **World Internet Proyect** (2013): “Uruguay, Sociedad e Internet. Principales resultados de la encuesta WIP+UY 2013”. Grupo de Investigación Uruguay, Sociedad e Internet. Universidad Católica del Uruguay. Informe disponible en: http://www.ucu.edu.uy/difusiones/2015/pdf/Informe_WIP_Uruguay_Final.pdf (Fecha de consulta 15/08/2015).
- **Zunini M.** (2007): “Desigualdades sociales en la sociedad de la información y el conocimiento: el rol de los telecentros en Montevideo: ¿estimulando interactuantes?”. Monografía de Grado de la Licenciatura de Ciencia Política de la Facultad de Ciencias Sociales Universidad de la República.

ANEXOS

Anexo 1. Cuadro Unión Internacional Telecomunicaciones

Cuadro 1a. Porcentaje de Hogares con conexión a Internet y Porcentaje de Internautas según sexo en diferentes países del mundo y la región

País	Varones	Mujeres	Diferencia	Año del dato	PC Hogar (%)	Año del dato	Conexión a Internet en el hogar (%)	Año del dato
Primeros diez países con mayor porcentaje de conectividad en el hogar								
Corea del Sur	87,9	79,5	8,4	2011	82,3	2012	97,4	2012
Islandia	97,3	95,7	1,6	2012	96,0	2012	95,0	2012
Holanda	94,9	92,0	3,0	2012	94,2	2011	94,0	2012
Luxemburgo	95,5	89,1	6,4	2012	92,0	2012	93,0	2012
Noruega	96,0	94,3	1,7	2012	92,0	2012	93,0	2012
Dinamarca	93,7	92,0	1,7	2012	90,4	2011	92,0	2012
Suecia	95,3	92,3	3,0	2012	92,0	2012	92,0	2012
Qatar	87,9	82,1	5,8	2011	91,5	2012	88,1	2012
Finlandia	90,8	90,7	0,0	2012	88,0	2012	87,0	2012
Alemania	87,0	81,1	5,9	2012	87,0	2012	85,0	2012
España	74,2	69,6	4,6	2012	74,0	2012	68,0	2012
Portugal	67,8	59,7	8,1	2012	66,0	2012	61,0	2012
Países Iberoamericanos								
España	74,2	69,6	4,6	2012	74,0	2012	68,0	2012
Portugal	67,8	59,7	8,1	2012	66,0	2012	61,0	2012
Uruguay	55,2	53,8	1,4	2012	63,7	2012	48,4	2012
Costa Rica	33,8	30,8	3,0	2008	49,0	2012	47,3	2012
Brasil	41,1	40,3	0,8	2010	45,4	2011	37,8	2011
Colombia	40,5	40,2	0,3	2011	38,4	2012	32,1	2012
México	39,0	35,5	3,5	2011	32,2	2012	26,0	2012
Ecuador	32,0	30,8	1,2	2011	32,2	2012	22,5	2012
Perú	38,9	30,5	8,4	2010	29,9	2012	20,2	2012
Paraguay	20,4	19,2	1,2	2010	19,3	2010	13,8	2010
Bolivia	33,2	26,0	7,2	2009	24,0	2011	7,4	2011

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la UIT, 2012

Anexo 2. Listado de variables completo utilizado en el análisis

Tabla 2a. Variables utilizadas en la EUTIC, 2010 - Condiciones Estructurales

Variables Base Hogares				Variables Base Personas			
Código	Etiqueta	Categorías	Técnica en la que se utilizará	Código	Etiqueta	Categorías	Técnica en la que se utilizará
Región	Región	Montevideo; Interior (localidades urbanas de más de 5000 habitantes)	RLB / ACM	región	Región	Montevideo; Interior (localidades urbanas de más de 5000 habitantes)	RLB / ACM
Yvsl	Ingresos del Hogar (transformado en Quintiles de Ingreso per Capita)	Q1;Q2;Q3;Q4;Q5	RLB / ACM	sexo	Sexo	Varón/Mujer	RLB / ACM
				d1_11	Edad; transformada en tramos	6-11 años; 12-17 años; 18-24 años; 25-40 años; 41-50 años; 51-60 años; 61 o más años	Descriptivos generales / RLB / ACM
				f71_2	Tareas que proporcionan los mayores ingresos (CIUO 88 adaptada a CNUO 95); transformada para medir Clase Social al esquema EGP de 5 clases para Jefe Hogar; y a 5 clases para todos los internautas que trabajan	Clases I+II; III; IV; V + VI; VII	RLB

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC

Tabla 2b. Variables utilizadas en la EUTIC, 2010 - Condiciones de Acceso TIC

Variables Base Hogares				Variables Base Personas				
Código	Etiqueta		Categorías	Técnica en la que se utilizará	Código	Etiqueta	Categoría	Técnica en la que se utilizará
C_2_4_1	Hogar con PC, XO, Laptop	Transformadas en Tipo de PC	PC Común; Solo XO; Ni dispone de PC en el hogar	Descriptivos generales / RLB / ACM	d3_17	Uso y acceso a Celular	Si/No	ACM
C_2_4_2	Cantidad de PC en el hogar				d3_32_1	Accede a Internet desde el hogar	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
C_2_5_1	Plan Ceibal				d3_32_2	Accede a Internet desde cyber café	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
C_2_5_2	Cantidad de XO				d3_32_3	Accede a Internet desde centro educativo	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
C_2_7	Conexión a Internet		Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM	d3_32_4	Accede a Internet desde casa de un amigo, vecino, familiar	Si/No	Descriptivos generales / ACM
					d3_32_5	Accede a Internet desde lugares públicos con conexión libre	Si/No	Descriptivos generales / ACM
					d3_32_6	Accede a Internet desde 3G fuera del hogar	Si/No	Descriptivos generales / ACM
					d3_32_7	Accede a Internet desde Centro MEC, ONG	Si/No	Descriptivos generales / ACM

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC

Tabla 2c. Variables utilizadas en la EUTIC, 2010 – Habilidades y capacidades

Variables Base Personas			
Código	Etiqueta	Categoría	Técnica en la que se utilizará
e49	Asistencia actual a establecimiento de enseñanza	Transformadas en Años de Educación	hasta 6 años; 7 a 9 años; 10 a 12 años; 13 o más años
e50	Asistencia alguna vez a establecimiento de enseñanza		
e51_1	Años aprobados en pre-escolar		
e51_2	Años aprobados en primaria común		
e51_3	Años aprobados en primaria especial		
e51_4	Años aprobados en ciclo básico de liceo o UTU		
e51_5	Años aprobados en bachillerato secundario (4to-6to)		
e51_6	Años aprobados en bachillerato tecnológico UTU (4to – 6to)		
e51_7	Años aprobados en enseñanza técnica		
e51_7_1	Exigencias para hacer curso señalado en e51_7		
e51_8	Años aprobados en magisterio o profesorado		
e51_9	Años aprobados en universidad o similar		
e51_10	Años aprobados en terciario no universitario		
e51_11	Años aprobados en posgrado (maestría o doctorado)		
e_53	Finalizó el nivel más alto indicado		
d3_22_1	Apagar y encender	Transformadas a Cantidad de Habilidades	de 0-4 habilidades; 5-8 habilidades; 9 o más habilidades
d3_22_2	Abrir un archivo guardado por ud.		
d3_22_3	Copiar o mover textos o imágenes		
d3_22_4	Imprimir		
d3_23	Actividades medias realizadas en pc		
d3_23_1	Enviar correo con archivos adjuntos		
d3_23_2	Uso de buscador		
d3_23_3	Uso de procesadores de texto o planillas de cálculo		
d3_24	Actividades de cuidado o mantenimiento de pc	Transformadas a Cantidad de Habilidades	de 0-4 habilidades; 5-8 habilidades; 9 o más habilidades
d3_24_1	Respaldar información		
d3_24_2	Conectar e instalar nuevos aparatos/periféricos		
d3_24_3	Instalar o actualizar programas		
d3_24_4	Instalar o actualizar antivirus		
d3_25	Actividades avanzadas realizadas en pc		
d3_25_1	Usar herramientas especializadas para análisis		
d3_25_2	Usar herramientas especializadas para diseño		
d3_25_3	Desarrollo de programas o programar		

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC

Tabla 2d. Variables utilizadas en la EUTIC, 2010 – Frecuencias y finalidades del uso de Internet

Variables Base Personas			
Código	Etiqueta	Categoría	Técnica en la que se utilizará
d3_31	Frecuencia de Uso de Internet	Al menos una vez por día; Al menos una vez por semana pero no todos los días; Al menos una vez al mes pero no todas las semanas; Menos de una vez al mes; No recuerda o muy irregularmente	ACM
d3_33_1	Finalidad de Internet para uso personal	Si/No	ACM
d3_33_2	Finalidad de Internet para uso laboral	Si/No	ACM
d3_33_3	Finalidad de Internet para estudiar	Si/No	ACM
d3_33_4	Finalidad de Internet para entretenimiento	Si/No	ACM

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC

Tabla 2e. Variables utilizadas en la EUTIC, 2010 – Uso y tipo de uso de Internet

Variables Base Personas			
Código	Etiqueta	Categoría	Técnica en la que se utilizará
d3_29	Uso de Internet	Si/No	Descriptivos generales
d3_34_1	Bienes y Servicios	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_34_2	Servicios médicos	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_34_3	Salud en general	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_34_4	Estado y gobierno	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_35_1	Información para estudiar	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_35_2	Realizar cursos a distancia	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_35_3	Interactuar con el centro de estudio	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_35_4	Descargar material docente	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_36_1	Información para trabajar	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_36_2	Buscar empleo	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_36_3	Realizar teletrabajo	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_37_1	Enviar o recibir correos	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_37_2	Participar en redes sociales	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_37_3	Chatear o utilizar mensajería instantánea	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_37_4	Publicar información o mensajes instantáneos	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_37_5	Realizar llamadas o videollamadas	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_38_1	Descargar o Ver en Tiempo Real Imágenes, Música, Videos y Películas	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_38_2	Uso o Descarga de Juegos de Video o Computadora	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_38_3	Descargar Programas de Computación	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_39_1	Leer o descargar noticias	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_39_2	Compra o venta con intervención electrónica	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_39_3	Compra o venta con transacción electrónica	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM
d3_39_4	Consultar estados de cuenta	Si/No	Descriptivos generales / RLB / ACM

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC

Anexo 3. Diagnósticos de multi-colinealidad para el modelo logístico puesto a prueba

Tabla 3a. Estadísticos de multi-colinealidad- Tolerancia (T) y Factor de Inflación de la Varianza (FIV) para el modelo utilizado

Variable	Diagnóstico para tipo de uso Internet	
	T	FIV
Sexo Recodificado	0,965	1,037
Región	0,93	1,075
Edad 12 a 17 años	0,471	2,122
Edad 18 a 24 años	0,39	2,563
Edad 25 a 40 años	0,276	3,619
Edad 41 a 59 años	0,281	3,558
Edad 60 o más años	0,548	1,826
Sabe entre 5-8 habilidades	0,473	2,116
Sabe 9 o más habilidades	0,357	2,802
Dispone exclusivamente de XO	0,458	2,185
Dispone de ningún tipo de PC común	0,316	3,168
Conexión a Internet en el Hogar		
Accedió a Internet desde Hogar	0,47	2,129
Accedió a Internet desde Trabajo	0,669	1,494
Accedió a Internet desde Cyber	0,785	1,274
Accedió a Internet desde Centro Educativo	0,543	1,84
Accedió a Internet desde la casa de un amigo, vecino, familiar	0,773	1,294
Accedió a Internet desde Lugar Público	0,816	1,225
Accedió a Internet desde Celular	0,871	1,149
Accedió a Internet desde Centro MEC u otro lugar público	0,877	1,141
Accedió a Internet desde 3G	0,931	1,074
Clase III/ Q2	0,511	1,955
Clase IV / Q3	0,738	1,354
Clase IV/VI / Q4	0,514	1,947
Clase VII / Q5	0,408	2,451
“Sin clase”	0,493	2,028

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC

Anexo 4. Tablas de datos “gráficos araña”

Cuadro 4a. Tipo de uso de Internet según lugar de acceso. En porcentaje de internautas

Tipos de uso / Lugar	Se conecta desde Hogar	Se conecta desde el Trabajo	Se conecta desde Cibercafé	Se conecta desde Centro Educativo
Busca sobre bienes y servicios	64,10%	80,70%	46,10%	43,70%
Busca sobre servicios de salud	18,30%	28,80%	10,90%	10,20%
Busca sobre salud en general	37,60%	43,30%	29,60%	29,20%
Busca sobre estado y gobierno	32,00%	49,60%	19,90%	21,70%
Busca información para estudiar	57,70%	49,00%	62,80%	90,90%
Realiza cursos a distancia	3,60%	6,60%	2,30%	3,30%
Interactúa con el centro de estudio	14,80%	20,50%	11,30%	17,90%
Descarga material docente	31,90%	29,80%	36,70%	52,70%
Busca Información para el trabajo	38,80%	83,40%	24,80%	17,10%
Busca empleo	14,50%	17,90%	17,40%	8,60%
Teletrabaja	2,40%	5,20%	1,50%	1,50%
Utiliza correo electrónico	84,70%	94,20%	76,30%	60,60%
Usa y participa en redes sociales electrónicas	64,20%	57,50%	64,70%	55,90%
Chatea	67,50%	64,30%	69,00%	62,30%
Publica información o mensajes instantáneos	35,10%	33,80%	39,30%	31,50%
Realiza llamadas o videoconferencias	27,80%	31,30%	22,30%	19,60%
Descarga o ve contenido multimedia	73,50%	64,70%	75,50%	79,10%
Descarga o juega on-line	37,40%	22,00%	44,60%	64,00%
Descarga programas de computación	30,80%	38,60%	25,80%	26,30%
Lee noticias	62,90%	77,00%	48,60%	47,70%
Compra o vende con intervención electrónica	23,30%	32,90%	12,30%	9,60%
Compra o vende con transacción electrónica	6,50%	13,40%	1,90%	3,20%
Consulta estados de cuenta	21,60%	42,80%	6,70%	8,10%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC

Cuadro 4b. Tipo de uso de Internet según edad. En porcentaje de internautas

Tipos de uso / Edad	6 a 11 años	12 a 17 años	18 a 24 años	25 a 40 años	41 a 59 años	60 o más años
Busca sobre bienes y servicios	24,4%	39,6%	65,0%	71,5%	71,0%	56,0%
Busca sobre servicios de salud	2,4%	4,8%	19,1%	21,7%	18,8%	17,3%
Busca sobre salud en general	16,1%	26,1%	37,2%	37,3%	40,6%	35,0%
Busca sobre estado y gobierno	7,5%	15,6%	29,6%	35,8%	38,2%	31,1%
Busca información para estudiar	88,7%	85,7%	64,2%	44,9%	33,0%	25,1%
Realiza cursos a distancia	1,0%	2,0%	2,0%	4,8%	4,5%	1,9%
Interactúa con el centro de estudio	4,0%	9,3%	28,3%	15,8%	7,4%	2,5%
Descarga material docente	31,8%	55,1%	49,1%	22,6%	14,6%	6,0%
Busca Información para el trabajo	0%	3,3%	32,4%	55,5%	59,7%	30,1%
Busca empleo	0%	3,0%	35,5%	23,1%	8,1%	1,8%
Teletrabaja	0%	,3%	2,9%	3,6%	2,6%	1,4%
Utiliza correo electrónico	29,2%	78,4%	91,5%	85,8%	85,8%	85,1%
Usa y participa en redes sociales electrónicas	28,9%	82,7%	85,3%	61,2%	43,9%	30,0%
Chatea	42,5%	82,1%	85,4%	64,4%	49,1%	36,7%
Publica información o mensajes instantáneos	11,6%	48,7%	54,3%	34,0%	19,3%	12,6%
Realiza llamadas o videoconferencias	11,0%	21,4%	29,5%	27,0%	21,4%	23,9%
Descarga o ve contenido multimedia	71,7%	89,1%	88,4%	72,0%	52,9%	32,9%
Descarga o juega on-line	84,3%	59,6%	41,4%	23,3%	17,2%	12,8%
Descarga programas de computación	8,5%	35,0%	39,4%	30,5%	20,6%	8,7%
Lee noticias	32,9%	38,3%	60,4%	67,0%	69,4%	65,1%
Compra o vende con intervención electrónica	0%	11,9%	27,6%	28,9%	25,2%	12,0%
Compra o vende con transacción electrónica	0%	1,2%	4,6%	9,7%	6,0%	5,0%
Consulta estados de cuenta	0%	1,9%	17,3%	27,0%	27,2%	20,6%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC

Cuadro 4c. Tipo de uso de Internet según clase social en sistema EGP. En porcentaje de internautas

Tipos de uso / Clase EGP	I & II	III	IV	V & VI	VII	Sin Clase
Busca sobre bienes y servicios	69,70%	61,10%	62,80%	56,20%	49,40%	54,30%
Busca sobre servicios de salud	23,40%	16,10%	13,10%	14,80%	9,60%	15,00%
Busca sobre salud en general	41,80%	32,50%	25,20%	34,70%	26,80%	36,10%
Busca sobre estado y gobierno	42,40%	30,90%	24,30%	28,20%	19,20%	25,40%
Busca información para estudiar	67,20%	56,00%	49,90%	56,90%	56,60%	54,20%
Realiza cursos a distancia	6,50%	3,90%	0,90%	2,20%	1,70%	3,40%
Interactúa con el centro de estudio	20,40%	16,10%	6,90%	11,70%	7,80%	10,40%
Descarga material docente	38,90%	32,20%	25,00%	29,50%	28,70%	26,40%
Busca Información para el trabajo	70,80%	48,70%	52,40%	40,70%	29,30%	33,90%
Busca empleo	17,50%	19,90%	6,00%	17,30%	17,80%	15,80%
Teletrabaja	6,70%	2,70%	1,80%	1,60%	1,40%	1,90%
Utiliza correo electrónico	90,50%	81,60%	79,80%	77,70%	65,40%	75,50%
Usa y participa en redes sociales electrónicas	60,30%	61,90%	52,50%	59,70%	55,50%	53,20%
Chatea	65,60%	67,20%	64,40%	61,20%	60,00%	56,20%
Publica información o mensajes instantáneos	32,80%	34,30%	20,40%	36,10%	29,70%	28,40%
Realiza llamadas o videoconferencias	35,90%	22,80%	21,00%	20,80%	17,10%	22,40%
Descarga o ve contenido multimedia	66,40%	74,00%	62,90%	73,20%	72,60%	67,40%
Descarga o juega on-line	31,70%	37,90%	34,20%	39,90%	43,80%	40,80%
Descarga programas de computación	37,90%	28,50%	16,50%	26,60%	20,30%	23,30%
Lee noticias	70,70%	58,00%	53,20%	54,90%	47,80%	60,80%
Compra o vende con intervención electrónica	33,00%	26,10%	29,60%	24,70%	20,00%	17,70%
Compra o vende con transacción electrónica	39,20%	25,80%	19,20%	18,00%	12,10%	18,30%
Consulta estados de cuenta	18,30%	39,20%	25,80%	19,20%	18,00%	12,10%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC

Cuadro 4d. Tipo de uso de Internet según quintiles de ingreso per cápita. En porcentaje de internautas

Tipos de uso / Quintiles	Quintil n°5	Quintil n°4	Quintil n°3	Quintil n°2	Quintil n°1
Busca sobre bienes y servicios	72,3%	67,1%	56,6%	52,3%	36,8%
Busca sobre servicios de salud	23,1%	20,9%	13,5%	9,9%	5,8%
Busca sobre salud en general	41,0%	38,9%	30,3%	28,1%	25,3%
Busca sobre estado y gobierno	41,3%	37,4%	24,4%	19,7%	14,3%
Busca información para estudiar	53,4%	56,4%	54,4%	57,5%	65,1%
Realiza cursos a distancia	4,4%	5,7%	2,0%	1,4%	2,1%
Interactúa con el centro de estudio	19,9%	14,8%	11,9%	8,5%	5,5%
Descarga material docente	31,5%	32,1%	29,0%	28,3%	31,1%
Busca Información para el trabajo	58,3%	43,4%	31,9%	23,3%	14,7%
Busca empleo	13,8%	14,0%	14,2%	13,7%	12,1%
Teletrabaja	3,4%	3,2%	1,7%	1,0%	1,0%
Utiliza correo electrónico	92,1%	88,4%	78,3%	70,5%	52,8%
Usa y participa en redes sociales electrónicas	57,5%	63,9%	57,5%	60,3%	48,3%
Chatea	64,8%	63,3%	61,0%	64,5%	56,0%
Publica información o mensajes instantáneos	31,7%	36,6%	33,4%	31,7%	23,4%
Realiza llamadas o videoconferencias	33,0%	28,4%	20,5%	18,7%	11,6%
Descarga o ve contenido multimedia	65,7%	70,5%	69,4%	73,9%	74,2%
Descarga o juega on-line	25,6%	32,0%	35,6%	46,7%	57,0%
Descarga programas de computación	33,9%	29,6%	25,3%	22,7%	16,6%
Lee noticias	71,7%	64,3%	55,6%	47,0%	43,9%
Compra o vende con intervención electrónica	26,3%	25,8%	18,1%	17,7%	7,5%
Compra o vende con transacción electrónica	12,7%	5,9%	2,7%	2,2%	0,8%
Consulta estados de cuenta	36,1%	23,2%	13,4%	8,5%	2,9%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC

Cuadro 4e. Tipos de uso superpuestos para todos los grupos. Medido en porcentaje de internautas

Tipo de uso / Clúster	Grupo 5	Grupo 4	Grupo 3	Grupo 2	Grupo 1
Busca sobre bienes y servicios	90,5%	54,8%	65,1%	21,6%	40,0%
Busca sobre servicios de salud	40,4%	8,5%	12,9%	2,4%	5,2%
Busca sobre salud en general	57,1%	33,9%	31,8%	15,5%	19,6%
Busca sobre estado y gobierno	65,7%	19,9%	25,0%	9,0%	11,2%
Busca información para estudiar	69,5%	89,5%	21,7%	86,8%	35,0%
Realiza cursos a distancia	10,3%	2,3%	0,9%	0,7%	1,2%
Interactúa con el centro de estudio	34,1%	16,8%	2,4%	4,1%	4,3%
Descarga material docente	46,5%	57,4%	6,7%	33,5%	15,9%
Busca Información para el trabajo	81,4%	6,9%	44,8%	0,4%	24,6%
Busca empleo	35,0%	8,6%	6,2%	0%	19,5%
Teletrabaja	8,4%	0,5%	0,3%	0%	1,0%
Utiliza correo electrónico	99,9%	95,4%	83,2%	22,8%	68,8%
Usa y participa en redes sociales electrónicas	80,4%	95,7%	37,7%	23,8%	53,8%
Chatea	84,3%	95,7%	41,7%	35,8%	56,6%
Publica información o mensajes instantáneos	53,5%	62,2%	12,1%	6,2%	26,9%
Realiza llamadas o videoconferencias	49,1%	31,7%	13,2%	6,5%	10,7%
Descarga o ve contenido multimedia	86,6%	93,3%	47,0%	71,5%	64,6%
Descarga o juega on-line	32,7%	59,6%	12,2%	82,8%	25,5%
Descarga programas de computación	61,0%	41,8%	8,0%	9,9%	8,8%
Lee noticias	89,6%	51,9%	60,8%	31,0%	38,8%
Compra o vende con intervención electrónica	49,1%	12,5%	17,8%	0,5%	10,6%
Compra o vende con transacción electrónica	20,8%	0,5%	1,9%	0%	0,3%
Consulta estados de cuenta	54,0%	3,4%	17,3%	0%	2,5%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EUTIC

Anexo 5. Principales contribuciones factoriales

Cuadro(s) 5a. Contribuciones factoriales según modelo de ACM por quintiles

Label	Relative Weight	Distance to origin	Axis 1	Axis 2	Axis 3	Axis 4	Axis 5
Región Recodificada							
Montevideo	1,117	0,94641	0,37	0,03	0,10	0,10	0,11
Interior Urbano	1,057	1,05662	0,39	0,03	0,11	0,11	0,12
Sexo							
Varón	1,071	1,02902	0,00	0,02	0,00	0,13	3,97
Mujer	1,103	0,97180	0,00	0,02	0,00	0,13	3,86
Uso y acceso a celular							
Accede y usa Celular	1,970	0,10376	0,21	0,03	0,36	0,00	0,16
No accede y usa Celular	0,204	9,63783	2,05	0,29	3,48	0,00	1,52
Frecuencia de uso							
Utiliza Internet al menos una vez por día	1,192	0,82321	1,43	0,55	0,37	0,47	0,16
Utiliza Internet al menos 3 -5 veces por semana pero no todos los días	0,730	1,97964	0,99	0,07	0,02	0,04	0,22
Utiliza Internet al menos una vez al mes	0,194	10,19370	0,58	0,83	0,76	1,11	0,12
Utiliza Internet menos de una vez al mes	0,058	36,63500	0,25	0,60	0,42	0,20	0,22
Hogar							
Se conecta desde Hogar	1,544	0,40786	0,99	0,01	0,13	5,25	0,05
No se conecta desde Hogar	0,630	2,45184	2,44	0,03	0,32	12,88	0,13
Trabajo (no corresponde en menores de 14 años)							
Se conecta desde Trabajo	0,566	2,84329	3,10	0,75	2,16	2,85	0,03
No se conecta desde Trabajo	1,608	0,35171	1,09	0,26	0,76	1,00	0,01
Cyber							
Se conecta desde Cyber	0,436	3,99084	0,40	0,52	3,25	5,00	0,72
No se conecta desde Cyber	1,738	0,25057	0,10	0,13	0,81	1,25	0,18
Centro Educativo							
Se conecta desde Centro Educativo	0,697	2,12044	1,26	4,18	3,65	0,02	0,24
No se conecta desde Centro Educativo	1,477	0,47160	0,59	1,97	1,72	0,01	0,11

Casa de un amigo, de un vecino o de un familiar

Se conecta desde casa de un amigo (...)	0,922	1,35814	0,00	2,56	1,16	0,72	0,02
No se conecta desde casa de un amigo (...)	1,252	0,73630	0,00	1,88	0,86	0,53	0,02

Lugares con conexión inalámbrica gratuita

Se conecta desde lugares con conexión inalámbrica gratuita	0,340	5,38884	0,02	1,80	1,78	1,82	2,68
No se conecta desde lugares con conexión inalámbrica gratuita	1,834	0,18557	0,00	0,33	0,33	0,34	0,50

3g desde cualquier lugar fuera del hogar (no incluye celular)

Si se conecta desde 3G	0,291	6,45807	0,74	0,59	0,04	0,26	1,22
No se conecta desde 3G	1,882	0,15485	0,12	0,09	0,01	0,04	0,19

Desde un celular

Si se conecta desde un celular	0,346	5,28175	0,49	0,98	1,12	1,59	2,41
No se conecta desde un celular	1,828	0,18933	0,09	0,19	0,21	0,30	0,46

Centros mec, centros del estado y ong.

Si se conecta desde Centros MEC (...)	0,086	24,22620	0,00	0,38	0,69	1,31	0,33
No se conecta desde Centros MEC (...)	2,088	0,04128	0,00	0,02	0,03	0,05	0,01

Uso personal

Usa con fin personal	2,060	0,05517	0,03	0,02	0,08	0,04	0,00
No usa con fin personal	0,114	18,12420	0,50	0,37	1,42	0,75	0,00

Uso laboral (no corresponde en menores de 14 años)

Usa con fin laboral	0,786	1,76749	3,40	0,82	1,17	2,65	0,18
No usa con fin laboral	1,388	0,56578	1,92	0,46	0,66	1,50	0,10

Uso vinculado al estudio

Usa con fines de estudio	1,242	0,75007	0,01	4,20	1,49	0,00	2,59
No usa con fines de estudio	0,932	1,33320	0,02	5,60	1,99	0,00	3,45

Entretenimiento

Uso vinculado al entretenimiento	1,661	0,30855	0,02	1,49	0,04	0,18	1,26
Uso no vinculado al entretenimiento	0,513	3,24096	0,06	4,82	0,12	0,58	4,08

Bienes y servicios

SI	1,244	0,74683	1,71	0,00	0,00	0,08	0,43
No	0,929	1,33900	2,29	0,00	0,00	0,10	0,58

Servicio médicos

SI	0,321	5,77227	1,93	0,05	0,27	0,38	0,49
No	1,853	0,17324	0,33	0,01	0,05	0,07	0,08

Salud en general

SI	0,713	2,04757	1,17	0,19	0,06	0,05	0,00
No	1,461	0,48838	0,57	0,09	0,03	0,02	0,00

Estado o gobierno

SI	0,600	2,62354	2,30	0,05	1,11	0,69	0,07
No	1,574	0,38116	0,88	0,02	0,42	0,26	0,03

Información para estudiar

SI	1,245	0,74549	0,01	4,06	1,35	0,01	2,34
No	0,928	1,34140	0,01	5,44	1,81	0,01	3,14

Realizó cursos a distancia

SI	0,068	31,03690	0,41	0,24	0,85	0,56	2,41
No	2,106	0,03222	0,01	0,01	0,03	0,02	0,08

Interactuar con el centro de estudio

SI	0,266	7,17863	1,07	1,80	1,05	0,55	6,26
No	1,908	0,13930	0,15	0,25	0,15	0,08	0,87

Descargar material del docente.

SI	0,661	2,29099	0,13	4,65	0,64	0,13	6,48
No	1,513	0,43649	0,06	2,03	0,28	0,06	2,83

información para trabajar

SI	0,752	1,88914	3,25	0,81	1,36	2,56	0,13
No	1,421	0,52934	1,72	0,43	0,72	1,35	0,07

Buscar empleo

SI	0,295	6,35988	1,00	0,27	0,63	2,10	0,22
No	1,879	0,15724	0,16	0,04	0,10	0,33	0,03

Realizar teletrabajo

SI	0,045	47,16440	0,58	0,07	0,33	1,01	0,53
No	2,129	0,02120	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01

Enviar y recibir correo

SI	1,666	0,30475	1,25	0,03	0,74	0,04	0,64
No	0,508	3,28134	4,11	0,09	2,41	0,14	2,11

Participar en redes sociales

SI	1,252	0,73618	0,70	1,87	2,52	0,28	0,07
No	0,922	1,35836	0,96	2,54	3,43	0,38	0,09

Chatear o utilizar mensajería instantánea

SI	1,348	0,61318	0,59	1,60	1,63	0,10	0,00
No	0,826	1,63083	0,97	2,61	2,66	0,17	0,00

Publicar información o mensajes instantáneos

SI	0,682	2,18548	0,99	2,55	2,37	0,00	0,04
No	1,491	0,45757	0,45	1,17	1,09	0,00	0,02

Realizar llamadas o videollamadas

SI	0,491	3,42671	1,51	0,81	0,08	0,00	1,69
No	1,683	0,29183	0,44	0,24	0,02	0,00	0,49

Descargar o ver en tiempo real imágenes, música, videos y pe

SI	1,537	0,41456	0,06	1,63	0,22	0,01	0,84
No	0,637	2,41220	0,15	3,92	0,52	0,02	2,01

Uso o descarga de juegos de video o computadora

SI	0,853	1,54823	0,57	3,11	0,36	0,05	3,60
No	1,321	0,64590	0,37	2,01	0,23	0,03	2,32

Descargar programas de computación

SI	0,559	2,88647	1,76	2,13	0,00	0,21	1,58
No	1,615	0,34644	0,61	0,74	0,00	0,07	0,55

Leer o descargar noticias

SI	1,232	0,76524	1,33	0,01	0,17	0,07	0,11
No	0,942	1,30678	1,74	0,02	0,22	0,09	0,15

Compra o venta con intervención electrónica

SI	0,418	4,20105	2,08	0,01	0,05	0,40	4,49
No	1,756	0,23804	0,50	0,00	0,01	0,10	1,07

Compra o venta con transacción electrónica

SI	0,108	19,19270	1,49	0,01	0,72	0,81	5,30
No	2,066	0,05210	0,08	0,00	0,04	0,04	0,28

Consulta estados de cuenta

SI	0,370	4,87073	3,16	0,09	1,28	0,76	1,89
No	1,804	0,20531	0,65	0,02	0,26	0,16	0,39

Conexión a internet

SI	1,519	0,43071	1,18	0,00	0,27	5,59	0,01
No	0,654	2,32177	2,73	0,00	0,62	12,97	0,03

Tipo de PC(2)

Accede a PC común en el hogar	1,617	0,34462	0,89	0,00	0,15	3,79	0,00
Accede sólo a XO	0,297	6,31946	2,43	0,39	0,77	3,12	0,36
No accede a ningún tipo de PC	0,260	7,35595	0,47	0,41	3,66	8,80	0,35

Años Educación por Tramo

6 o menos años	0,574	2,78867	3,90	1,10	3,21	0,20	1,39
Entre 7 y 9 años	0,461	3,71565	0,07	0,00	6,27	0,07	0,03
Entre 10 y 12 años	0,652	2,33400	0,51	0,44	1,48	0,01	0,00
13 o más años	0,487	3,46319	2,50	0,18	3,61	0,38	2,21

Habilidades por Tramo

0 a 4 habilidades	0,393	4,52551	2,30	0,89	0,31	0,07	1,91
5 a 8 habilidades	0,693	2,13535	0,78	0,17	0,01	0,01	0,77
Más de 9 habilidades	1,087	0,99969	2,62	0,81	0,07	0,06	0,02

Percentile Group of Quintil Ingresos Per Capita

Q1	0,423	4,14160	2,07	0,33	0,01	2,64	0,22
Q2	0,444	3,89692	0,26	0,06	0,96	0,02	0,28
Q3	0,417	4,21944	0,00	0,03	0,30	0,44	0,18
Q4	0,440	3,93812	0,45	0,03	0,02	0,42	0,20
Q5	0,450	3,82625	1,42	0,21	1,64	0,02	0,02

Edad

6 a 11 años	0,339	5,41927	3,53	1,07	7,03	0,22	2,09
12 a 17 años	0,340	5,39666	0,43	3,07	2,10	0,47	0,89
18 a 24 años	0,325	5,68759	0,24	1,01	2,95	0,49	0,19
25 a 40 años	0,570	2,81432	0,75	0,47	0,14	1,41	0,30
41 a 59 años	0,482	3,51266	0,54	3,43	0,43	0,16	0,21
60 o más años	0,119	17,31910	0,01	1,32	0,09	1,02	0,14

Cuadro(s) 5b. Contribuciones factoriales según modelo de ACM por EGP

Label	Relative Weight	Distance to origin	Axis 1	Axis 2	Axis 3	Axis 4	Axis 5
-------	-----------------	--------------------	--------	--------	--------	--------	--------

Región Recodificada

Montevideo	1,117	0,94641	0,36	0,03	0,09	0,09	0,10
Interior Urbano	1,057	1,05662	0,38	0,03	0,09	0,10	0,10

Sexo

Varón	1,071	1,02902	0,00	0,02	0,00	0,14	4,16
Mujer	1,103	0,97180	0,00	0,02	0,00	0,13	4,04

Uso y acceso a celular

Accede y usa Celular	1,970	0,10376	0,21	0,04	0,35	0,00	0,17
No accede y usa Celular	0,204	9,63783	2,04	0,36	3,40	0,01	1,65

Frecuencia de uso

Utiliza Internet al menos una vez por día	1,192	0,82321	1,49	0,49	0,36	0,51	0,14
Utiliza Internet al menos 3 -5 veces por semana pero no todos los días	0,730	1,97964	1,02	0,05	0,02	0,06	0,21
Utiliza Internet al menos una vez al mes	0,194	10,19370	0,62	0,79	0,78	1,12	0,10
Utiliza Internet menos de una vez al mes	0,058	36,63500	0,27	0,58	0,43	0,18	0,22

Hogar

Se conecta desde Hogar	1,544	0,40786	0,98	0,01	0,22	5,42	0,02
No se conecta desde Hogar	0,630	2,45184	2,40	0,02	0,54	13,30	0,06

Trabajo (no corresponde en menores de 14 años)

Se conecta desde Trabajo	0,566	2,84329	3,15	0,88	1,96	3,02	0,01
No se conecta desde Trabajo	1,608	0,35171	1,11	0,31	0,69	1,06	0,00

Cyber

Se conecta desde Cyber	0,436	3,99084	0,36	0,52	3,63	4,89	0,66
No se conecta desde Cyber	1,738	0,25057	0,09	0,13	0,91	1,23	0,17

Centro educativo

Se conecta desde Centro educativo	0,697	2,12044	1,17	4,46	3,50	0,14	0,18
No se conecta desde Centro educativo	1,477	0,47160	0,55	2,10	1,65	0,06	0,08

Casa de un amigo, de un vecino o de un familiar

Se conecta desde casa de un amigo (...)	0,922	1,35814	0,00	2,59	1,31	0,83	0,05
No se conecta desde casa de un amigo (...)	1,252	0,73630	0,00	1,91	0,96	0,61	0,04

lugares con conexión inalámbrica gratuita

Se conecta desde lugares con conexión inalámbrica gratuita	0,340	5,38884	0,01	1,79	1,51	1,93	2,76
No se conecta desde lugares con conexión inalámbrica gratuita	1,834	0,18557	0,00	0,33	0,28	0,36	0,51

3g desde cualquier lugar fuera del hogar (no incluye celular)

Si se conecta desde 3g	0,291	6,45807	0,78	0,55	0,02	0,29	1,30
No se conecta desde 3g	1,882	0,15485	0,12	0,09	0,00	0,04	0,20

Desde un celular

Si se conecta desde un celular	0,346	5,28175	0,55	0,90	1,22	1,49	2,53
No se conecta desde un celular	1,828	0,18933	0,10	0,17	0,23	0,28	0,48

Centros mec, centros del estado y ong.

Si se conecta desde Centros mec (...)	0,086	24,22620	0,00	0,36	0,61	1,43	0,34
No se conecta desde Centros mec (...)	2,088	0,04128	0,00	0,01	0,03	0,06	0,01

Uso personal

Usa con fin personal	2,060	0,05517	0,03	0,02	0,07	0,05	0,00
No usa con fin personal	0,114	18,12420	0,53	0,34	1,32	0,97	0,01

Uso laboral (no corresponde en menores de 14 años)

Usa con fin laboral	0,786	1,76749	3,47	0,98	1,06	2,64	0,13
No usa con fin laboral	1,388	0,56578	1,97	0,56	0,60	1,50	0,08

Uso vinculado al estudio

Usa con fines de estudio	1,242	0,75007	0,00	4,29	1,45	0,05	2,42
No usa con fines de estudio	0,932	1,33320	0,01	5,72	1,93	0,06	3,23

Entretenimiento

Uso vinculado al entretenimiento	1,661	0,30855	0,01	1,51	0,04	0,18	1,26
Uso no vinculado al entretenimiento	0,513	3,24096	0,04	4,90	0,13	0,60	4,08

Bienes y servicios

SI	1,244	0,74683	1,75	0,02	0,00	0,05	0,45
NO	0,929	1,33900	2,34	0,02	0,00	0,07	0,60

Servicio médicos

SI	0,321	5,77227	2,00	0,02	0,20	0,35	0,51
NO	1,853	0,17324	0,35	0,00	0,04	0,06	0,09

Salud en general

SI	0,713	2,04757	1,23	0,14	0,04	0,03	0,00
NO	1,461	0,48838	0,60	0,07	0,02	0,01	0,00

Estado o gobierno

SI	0,600	2,62354	2,39	0,02	0,95	0,71	0,09
NO	1,574	0,38116	0,91	0,01	0,36	0,27	0,04

Información para estudiar

SI	1,245	0,74549	0,00	4,13	1,32	0,05	2,20
NO	0,928	1,34140	0,00	5,54	1,77	0,07	2,95

Realizó cursos a distancia

SI	0,068	31,03690	0,45	0,22	0,79	0,69	2,31
NO	2,106	0,03222	0,01	0,01	0,03	0,02	0,07

Interactuar con el centro de estudio

SI	0,266	7,17863	1,16	1,72	0,90	0,80	5,88
NO	1,908	0,13930	0,16	0,24	0,13	0,11	0,82

Descargar material del docente

SI	0,661	2,29099	0,17	4,65	0,58	0,27	6,17
NO	1,513	0,43649	0,07	2,03	0,25	0,12	2,69

Información para trabajar

SI	0,752	1,88914	3,33	0,98	1,27	2,54	0,09
NO	1,421	0,52934	1,76	0,52	0,67	1,35	0,05

Buscar empleo

SI	0,295	6,35988	1,10	0,20	0,75	1,93	0,24
NO	1,879	0,15724	0,17	0,03	0,12	0,30	0,04

Realizar teletrabajo

SI	0,045	47,16440	0,63	0,05	0,31	1,04	0,53
NO	2,129	0,02120	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01

Enviar y recibir correo

SI	1,666	0,30475	1,28	0,01	0,72	0,08	0,70
NO	0,508	3,28134	4,19	0,04	2,36	0,28	2,31

Participar en redes sociales

SI	1,252	0,73618	0,78	1,76	2,48	0,42	0,10
NO	0,922	1,35836	1,05	2,39	3,37	0,57	0,13

Chatear o utilizar mensajería instantánea

SI	1,348	0,61318	0,66	1,50	1,63	0,20	0,01
NO	0,826	1,63083	1,08	2,45	2,66	0,32	0,02

Publicar información o mensajes instantáneos

SI	0,682	2,18548	1,09	2,40	2,47	0,02	0,03
NO	1,491	0,45757	0,50	1,10	1,13	0,01	0,02

Realizar llamadas o videollamadas

SI	0,491	3,42671	1,59	0,72	0,09	0,00	1,57
NO	1,683	0,29183	0,46	0,21	0,03	0,00	0,46

Descargar o ver en tiempo real imágenes, música, videos y películas

SI	1,537	0,41456	0,08	1,59	0,24	0,01	0,86
NO	0,637	2,41220	0,19	3,84	0,59	0,03	2,07

Uso o descarga de juegos de video o computadora

SI	0,853	1,54823	0,50	3,23	0,35	0,03	3,65
NO	1,321	0,64590	0,33	2,08	0,22	0,02	2,36

Descargar programas de computación

SI	0,559	2,88647	1,92	1,96	0,00	0,19	1,63
NO	1,615	0,34644	0,66	0,68	0,00	0,06	0,56

Leer o descargar noticias

SI	1,232	0,76524	1,37	0,00	0,13	0,05	0,11
NO	0,942	1,30678	1,80	0,00	0,17	0,06	0,14

Compra o venta con intervención electrónica

SI	0,418	4,20105	2,17	0,00	0,05	0,29	4,59
NO	1,756	0,23804	0,52	0,00	0,01	0,07	1,09

Compra o venta con transacción electrónica

SI	0,108	19,19270	1,56	0,00	0,62	0,73	5,22
NO	2,066	0,05210	0,08	0,00	0,03	0,04	0,27

Consulta estados de cuenta

SI	0,370	4,87073	3,22	0,14	1,09	0,71	1,90
NO	1,804	0,20531	0,66	0,03	0,22	0,15	0,39

Conexión a internet

SI	1,519	0,43071	1,15	0,00	0,41	5,67	0,00
NO	0,654	2,32177	2,66	0,00	0,95	13,17	0,01

Tipo de PC(2)

Accede a PC común en el hogar	1,617	0,34462	0,88	0,00	0,26	3,86	0,01
Accede sólo a XO	0,297	6,31946	2,33	0,43	0,53	3,14	0,41
No accede a ningún tipo de PC	0,260	7,35595	0,50	0,41	4,16	9,04	0,24

Años Educación por Tramo

6 o menos años	0,574	2,78867	3,87	1,31	3,19	0,09	1,46
Entre 7 y 9 años	0,461	3,71565	0,07	0,00	5,98	0,20	0,01
Entre 10 y 12 años	0,652	2,33400	0,48	0,49	1,58	0,00	0,02
13 o más años	0,487	3,46319	2,54	0,22	3,60	0,50	2,37

Habilidades por Tramo

0 a 4 habilidades	0,393	4,52551	2,42	0,78	0,34	0,05	1,92
5 a 8 habilidades	0,693	2,13535	0,82	0,14	0,00	0,01	0,82
Más de 9 habilidades	1,087	0,99969	2,75	0,69	0,09	0,04	0,01

EGP5_REC

I y II	0,309	6,03819	1,10	0,00	2,64	0,02	0,37
III	0,411	4,28700	0,10	0,00	0,01	0,01	0,00
IV	0,122	16,80420	0,00	0,07	0,06	0,34	0,04
V y VI	0,384	4,65434	0,00	0,01	0,11	0,08	0,12
VII	0,594	2,66183	0,68	0,03	0,67	0,21	0,13
Sin clase	0,354	5,14758	0,06	0,03	0,03	0,00	0,13

Edad

6 a 11 años	0,339	5,41927	3,52	1,31	7,01	0,05	2,34
12 a 17 años	0,340	5,39666	0,38	3,16	1,95	0,58	1,05
18 a 24 años	0,325	5,68759	0,28	0,92	3,11	0,38	0,18
25 a 40 años	0,570	2,81432	0,77	0,54	0,16	1,33	0,35
41 a 59 años	0,482	3,51266	0,49	3,53	0,53	0,19	0,22
60 o más años	0,119	17,31910	0,00	1,29	0,05	1,01	0,27

Anexo 6. Odd Ratios para modelos logísticos

Cuadro 6a. Odd ratios para modelos de tipos de usos (1)

Variable Modelo	Bienes y Servicios		Servicios Médicos		Salud en General		Estado y Gobierno		Información para Estudiar		Realizar cursos a distancia		Interactuar con el Centro de Estudio		Descargar material Docente	
	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%
Sexo (0=Mujer, 1=Hombre)	1,616	61,6	0,649	-35,1	0,580	-42,0	1,069	6,9	0,627	-37,3	0,821	-17,9	0,576	-42,4	0,661	-33,9
Región (Montevideo = 1, Interior = 0)	0,760	-24,0	0,794	-20,6	1,106	10,6	1,061	6,1	1,235	23,5	1,898	89,8	0,835	-16,5	1,021	2,1
Edad 12 a 17 años	1,320	32,0	1,101	10,1	1,296	29,6	1,464	46,4	0,925	-7,5	1,225	22,5	1,494	49,4	2,620	162,0
Edad 18 a 24 años	3,581	258,1	4,257	325,7	2,151	115,1	3,104	210,4	0,312	-68,8	1,155	15,5	8,497	749,7	2,758	175,8
Edad 25 a 40 años	5,682	468,2	5,368	436,8	2,634	163,4	4,596	359,6	0,184	-81,6	3,097	209,7	4,339	333,9	0,895	-10,5
Edad 41 a 59 años	5,841	484,1	5,071	407,1	3,429	242,9	6,103	510,3	0,126	-87,4	3,212	221,2	2,049	104,9	0,589	-41,1
Edad 60 o mas años	3,489	248,9	5,790	479,0	2,776	177,6	6,078	507,8	0,099	-90,1	1,842	84,2	0,923	-7,7	0,296	-70,4
5-8 Habilidades	2,053	105,3	3,299	229,9	1,973	97,3	2,700	170,0	2,035	103,5	2,016	101,6	2,485	148,5	2,176	117,6
9 o más Habilidades	3,642	264,2	6,945	594,5	3,107	210,7	6,359	535,9	5,032	403,2	6,397	539,7	5,809	480,9	5,043	404,3
El Hogar accede a XO	1,131	13,1	1,376	37,6	1,509	50,9	1,977	97,7	1,393	39,3	2,313	131,3	1,112	11,2	1,463	46,3
El Hogar accede a PC Común	1,142	14,2	1,282	28,2	1,335	33,5	1,602	60,2	1,036	3,6	2,250	125,0	1,428	42,8	1,403	40,3
Accede a Internet desde el Hogar	1,628	62,8	2,171	117,1	1,669	66,9	1,185	18,5	1,833	83,3	0,941	-5,9	1,689	68,9	1,341	34,1
Accede desde Trabajo	1,662	66,2	1,664	66,4	1,062	6,2	1,640	64,0	0,901	-9,9	1,617	61,7	1,486	48,6	1,202	20,2
Accede a Internet desde un Cyber	0,732	-26,8	1,097	9,7	1,049	4,9	0,788	-21,2	1,121	12,1	0,754	-24,6	0,994	-0,6	1,109	10,9
Accede a Internet desde un Centro Educativo	1,162	16,2	1,080	8,0	1,274	27,4	1,366	36,6	7,047	604,7	1,479	47,9	3,860	286,0	4,574	357,4
Accede a Internet desde casa de un amigo, vecino, familiar	1,289	28,9	1,178	17,8	1,278	27,8	1,109	10,9	1,427	42,7	1,448	44,8	1,266	26,6	1,174	17,4
Accede a Internet desde Lugar público	1,279	27,9	1,230	23,0	1,325	32,5	1,522	52,2	1,086	8,6	1,390	39,0	1,164	16,4	1,488	48,8
Accede a Internet desde Celular	1,257	25,7	1,643	64,3	1,253	25,3	1,099	9,9	0,827	-17,3	0,760	-24,0	1,133	13,3	1,042	4,2
Accede a Internet Centro MEC, u otro lugar de acceso comunitario	1,115	11,5	1,590	59,0	1,395	39,5	1,574	57,4	1,399	39,9	3,853	285,3	1,861	86,1	1,875	87,5
Accede a Internet desde 3G	1,076	7,6	0,884	-11,6	0,958	-4,2	1,234	23,4	1,160	16,0	0,720	-28,0	1,165	16,5	1,024	2,4
III	1,040	4,0	0,918	-8,2	0,863	-13,7	0,915	-8,5	0,550	-45,0	0,936	-6,4	1,016	1,6	0,768	-23,2
IV	1,535	53,5	0,948	-5,2	0,650	-35,0	0,713	-28,7	0,362	-63,8	0,208	-79,2	0,428	-57,2	0,499	-50,1
V + VI	0,946	-5,4	1,012	1,2	1,046	4,6	0,920	-8,0	0,560	-44,0	0,534	-46,6	0,712	-28,8	0,679	-32,1
VII	1,084	8,4	0,855	-14,5	0,847	-15,3	0,781	-21,9	0,480	-52,0	0,548	-45,2	0,579	-42,1	0,653	-34,7
Sin Clase	1,091	9,1	1,118	11,8	1,193	19,3	0,865	-13,5	0,602	-39,8	0,939	-6,1	0,753	-24,7	0,636	-36,4
Constante	0,074		0,004		0,050		0,012		1,144		0,001		0,004		0,051	

Elaboración propia en base a EUTIC 2010

Cuadro 6b. Odd ratios para modelos de tipos de usos (2)

Variable Modelo	Enviar y Recibir Correos		Participar en redes sociales		Chatear o utilizar mensajería instantánea		Publicar Información o Mensajes Instantáneos		Realizar llamadas o Videollamadas		Descargar o Ver en Tiempo Real Imágenes, Música, Videos y Películas		Uso o Descarga de Juegos de Video o Computadora		Descargar Programas de Computación	
	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%
Sexo (0=Mujer, 1=Hombre)	0,620	-38,0	0,539	-46,1	0,659	-34,1	0,774	-22,6	0,864	-13,6	1,333	33,3	1,570	57,0	2,176	117,6
Región (Montevideo = 1, Interior = 0)	0,568	-43,2	0,975	-2,5	0,903	-9,7	0,939	-6,1	0,656	-34,4	1,032	3,2	1,118	11,8	0,955	-4,5
Edad 12 a 17 años	4,296	329,6	8,694	769,4	3,416	241,6	3,981	298,1	1,004	0,4	2,286	128,6	0,230	-77,0	2,356	135,6
Edad 18 a 24 años	10,004	900,4	8,185	718,5	3,279	227,9	4,309	330,9	1,263	26,3	2,063	106,3	0,111	-88,9	2,487	148,7
Edad 25 a 40 años	7,635	663,5	2,390	139,0	1,183	18,3	2,256	125,6	1,360	36,0	0,902	-9,8	0,059	-94,1	1,912	91,2
Edad 41 a 59 años	8,988	798,8	1,328	32,8	0,737	-26,3	1,314	31,4	1,282	28,2	0,486	-51,4	0,046	-95,4	1,354	35,4
Edad 60 o mas años	11,124	1012,4	0,707	-29,3	0,494	-50,6	0,883	-11,7	1,579	57,9	0,196	-80,4	0,028	-97,2	0,607	-39,3
5-8 Habilidades	4,007	300,7	1,833	83,3	2,049	104,9	1,708	70,8	1,372	37,2	1,448	44,8	0,870	-13,0	1,556	55,6
9 o más Habilidades	24,562	2356,2	3,501	250,1	4,569	356,9	3,560	256,0	2,973	197,3	2,864	186,4	1,458	45,8	10,430	943,0
El Hogar accede a XO	0,755	-24,5	1,017	1,7	0,806	-19,4	0,833	-16,7	1,012	1,2	1,536	53,6	1,443	44,3	2,157	115,7
El Hogar accede a PC Común	0,973	-2,7	1,547	54,7	0,851	-14,9	1,514	51,4	0,948	-5,2	1,294	29,4	0,941	-5,9	2,215	121,5
Accede a Internet desde el Hogar	2,738	173,8	2,677	167,7	2,514	151,4	1,514	51,4	2,875	187,5	2,179	117,9	1,584	58,4	1,646	64,6
Accede desde Trabajo	1,644	64,4	0,780	-22,0	0,907	-9,3	0,954	-4,6	1,087	8,7	0,710	-29,0	0,770	-23,0	1,473	47,3
Accede a Internet desde un Cyber	1,289	28,9	1,289	28,9	1,222	22,2	1,420	42,0	1,356	35,6	0,993	-0,7	1,035	3,5	1,046	4,6
Accede a Internet desde un Centro Educativo	0,960	-4,0	0,989	-1,1	0,959	-4,1	1,016	1,6	0,866	-13,4	1,293	29,3	1,177	17,7	1,317	31,7
Accede a Internet desde casa de un amigo, vecino, familiar	1,932	93,2	1,983	98,3	1,757	75,7	1,651	65,1	1,798	79,8	1,680	68,0	1,109	10,9	1,268	26,8
Accede a Internet desde Lugar público	0,810	-19,0	0,873	-12,7	1,062	6,2	1,210	21,0	1,328	32,8	1,321	32,1	1,552	55,2	1,852	85,2
Accede a Internet desde Celular	1,379	37,9	1,685	68,5	1,841	84,1	1,750	75,0	1,547	54,7	1,861	86,1	1,477	47,7	1,678	67,8
Accede a Internet Centro MEC, u otro lugar de acceso comunitario	1,329	32,9	1,336	33,6	1,051	5,1	1,045	4,5	0,844	-15,6	1,009	0,9	1,455	45,5	1,098	9,8
Accede a Internet desde 3G	1,344	34,4	1,033	3,3	1,297	29,7	1,088	8,8	1,755	75,5	1,169	16,9	0,895	-10,5	1,078	7,8
III	0,840	-16,0	1,280	28,0	1,335	33,5	1,232	23,2	0,656	-34,4	1,640	64,0	1,278	27,8	0,926	-7,4
IV	1,118	11,8	0,947	-5,3	1,410	41,0	0,618	-38,2	0,733	-26,7	1,028	2,8	0,882	-11,8	0,426	-57,4
V + VI	0,799	-20,1	1,288	28,8	1,075	7,5	1,473	47,3	0,657	-34,3	1,598	59,8	1,268	26,8	0,896	-10,4
VII	0,582	-41,8	1,171	17,1	1,181	18,1	1,273	27,3	0,689	-31,1	1,525	52,5	1,233	23,3	0,915	-8,5
Sin Clase	0,777	-22,3	1,239	23,9	1,107	10,7	1,275	27,5	0,827	-17,3	1,754	75,4	1,704	70,4	1,080	8,0
Constante	0,124		0,082		0,249		0,030		0,054		0,304		1,668		0,006	

Elaboración propia en base a EUTIC 2010

Cuadro 6c. Odd ratios para modelos de tipos de usos (3)

Variable Modelo	Leer o descargar noticias		Información para trabajar		Buscar Empleo		Realizar Teletrabajo		Compra Venta con Intervención		Compra venta con transacción		Consulta de Estados de cuenta	
	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%	Odd	%
Sexo (0=Mujer, 1=Hombre)	1,209	20,9	1,779	77,9	0,806	-19,4	1,034	3,4	1,696	69,6	1,627	62,7	0,973	-2,7
Región (Montevideo = 1, Interior = 0)	1,045	4,5	1,112	11,2	0,493	-50,7	1,141	14,1	0,832	-16,8	0,628	-37,2	0,638	-36,2
Edad 18 a 24 años	0,751	-24,9	8,785	778,5	13,311	1231,1	6,515	551,5	2,188	118,8	3,119	211,9	5,031	403,1
Edad 25 a 40 años	1,794	79,4	25,680	2468,0	8,838	783,8	7,272	627,2	2,719	171,9	6,826	582,6	7,290	629,0
Edad 41 a 59 años	3,009	200,9	33,105	3210,5	3,152	215,2	5,943	494,3	2,555	155,5	4,804	380,4	7,663	666,3
Edad 60 o más años	3,753	275,3	11,924	1092,4	0,580	-42,0	5,509	450,9	1,314	31,4	6,698	569,8	7,958	695,8
5-8 Habilidades	3,548	254,8	1,972	97,2	1,657	65,7	0,449	-55,1	1,401	40,1	1,349	34,9	2,080	108,0
9 o más Habilidades	1,965	96,5	3,983	298,3	2,355	135,5	1,956	95,6	2,877	187,7	3,706	270,6	4,517	351,7
El Hogar accede a XO	4,158	315,8	1,216	21,6	0,909	-9,1	0,620	-38,0	0,573	-42,7	2,207	120,7	1,018	1,8
El Hogar accede a PC Común	0,992	-0,8	1,252	25,2	1,027	2,7	1,253	25,3	1,074	7,4	1,716	71,6	1,318	31,8
Accede a Internet desde el Hogar	0,898	-10,2	1,062	6,2	1,124	12,4	0,661	-33,9	1,630	63,0	2,267	126,7	1,964	96,4
Accede desde Trabajo	1,801	80,1	7,990	699,0	0,724	-27,6	1,762	76,2	1,095	9,5	2,267	126,7	3,086	208,6
Accede a Internet desde un Cyber	1,434	43,4	1,238	23,8	1,409	40,9	0,843	-15,7	0,692	-30,8	0,569	-43,1	0,541	-45,9
Accede a Internet desde un Centro Educativo	0,925	-7,5	1,160	16,0	1,035	3,5	1,200	20,0	0,852	-14,8	1,121	12,1	0,809	-19,1
Accede a Internet desde casa de un amigo, vecino, familiar	1,382	38,2	1,093	9,3	1,295	29,5	1,174	17,4	1,487	48,7	1,691	69,1	0,863	-13,7
Accede a Internet desde Lugar público	1,104	10,4	1,129	12,9	1,709	70,9	1,217	21,7	1,683	68,3	1,149	14,9	1,563	56,3
Accede a Internet desde Celular	1,364	36,4	1,123	12,3	1,450	45,0	1,455	45,5	1,373	37,3	1,727	72,7	1,904	90,4
Accede a Internet Centro MEC, u otro lugar de acceso comunitario	1,280	28,0	1,899	89,9	1,810	81,0	1,680	68,0	1,048	4,8	1,396	39,6	1,175	17,5
Accede a Internet desde 3G	0,957	-4,3	1,273	27,3	1,050	5,0	1,743	74,3	0,990	-1,0	1,271	27,1	1,200	20,0
III	1,095	9,5	0,442	-55,8	1,220	22,0	0,514	-48,6	0,966	-3,4	0,676	-32,4	0,855	-14,5
IV	0,804	-19,6	0,877	-12,3	0,389	-61,1	0,407	-59,3	1,402	40,2	1,014	1,4	0,683	-31,7
V + VI	0,768	-23,2	0,388	-61,2	1,109	10,9	0,369	-63,1	0,955	-4,5	0,619	-38,1	0,637	-36,3
VII	0,798	-20,2	0,345	-65,5	1,200	20,0	0,417	-58,3	0,976	-2,4	0,307	-69,3	0,644	-35,6
Sin Clase	0,812	-18,8	0,431	-56,9	1,280	28,0	0,473	-52,7	0,748	-25,2	0,549	-45,1	0,896	-10,4
Constante	1,173	17,3	0,009		0,016		0,003		0,030		0,001		0,006	

Elaboración propia en base a EUTIC 2010