



ESTADO DE LA OPINIÓN PÚBLICA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**Pontificia Universidad
Católica del Perú
108-REE/JNE**

RESPONSABLES DEL ESTUDIO

Fernando Tuesta Soldevilla
David Sulmont Haak

MUESTREO Y SUPERVISIÓN

Arturo Maldonado
Vania Martínez

COORDINACIÓN

Giancarlo Cappello

ASISTENTES

Claudia Manrique
Marilú Hermoza
Analí Soto

AGRADECIMIENTOS

A las alumnas y alumnos de la PUCP
que participan como encuestadores
del IOP.

INFORMES

iop@pucp.edu.pe
Teléfonos: 51.1.626-2000
anexo 4349
Fax: 51.1.626-2815
Av. Universitaria 1801,
San Miguel, Lima - Perú.
Apartado 1761 - Lima 100

Brecha tecnológica y percepción científica en Lima

El último sondeo del IOP explora el Estado de la Opinión Pública en relación a temas referidos a Ciencia y Tecnología. Las cifras confirman lo que venía observándose en los últimos años: la brecha digital o tecnológica es bastante marcada en el caso de Lima Metropolitana. Sorprende la desproporción en cuanto a la posibilidad que tienen de acceder a las nuevas tecnologías quienes pertenecen a los NSE "A/B" frente a aquellos del "D/E", para quienes las cabinas de Internet son su principal recurso de acceso.

A la pregunta, ¿cuál es el invento o descubrimiento científico tecnológico que más ha contribuido a mejorar la calidad de vida de las personas? La computadora y el Internet aparecen muy por encima de la luz eléctrica, la telefonía y la imprenta. En tercer lugar figuran los avances médicos, que a partir de los logros en la alta cirugía merecen una ponderación sobresaliente, de "mucho aporte a la mejora de la calidad de vida", igualando los méritos de la informática.

Es importante observar que son muy elevados los indicadores que muestran que gran parte del uso de Tecnologías de la Información y Comunicación está orientado a satisfacer requerimientos académicos y laborales, sin embargo, muy pocos utilizan estas herramientas en sus centros de estudios o en sus hogares. Como muestra, lo siguiente: menos de la mitad tiene una computadora en casa y sólo la tercera parte cuenta con acceso a Internet en sus hogares. En cuanto al CONCYTEC, la mayoría de los encuestados no conocen esta institución o tienen un concepto errado de sus funciones.

Estado de la Opinión Pública es un boletín publicado por el Instituto de Opinión Pública de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Participan de él profesores, especialistas, alumnos y técnicos de esta Casa de Estudios interesados en contribuir al debate de los temas más importantes que atraviesan la vida política y social del país.

Año II / Octubre de 2007

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está Ud. con las siguientes afirmaciones?

AFIRMACIONES	Muy de acuerdo / De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Muy en desacuerdo / En desacuerdo	No precisa	Total %
Gracias a la ciencia y la tecnología las próximas generaciones tendrán más oportunidades en la vida	83	5	10	2	100
La ciencia y la tecnología hacen que nuestras vidas sean más saludables, fáciles y confortables	74	10	14	3	100
El desarrollo de la ciencia hace que le demos más importancia a la tecnología y menos a las relaciones entre las personas	70	7	16	8	100

Usando una escala del 1 al 5, donde 1 significa “muchos peligros” y 5 “muchos beneficios”, ¿qué tantos beneficios o peligros cree Ud. que trae para la humanidad el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología?

RESPUESTAS	Total %	SEXO		GRUPO DE EDAD			NIVEL SOCIOECONÓMICO		
		Masculino	Femenino	18 a 29	30 a 44	45 a más	A/B	C	D/E
Muchos peligros/Algunos peligros (puntajes 1 - 2)	18	15	21	17	17	22	14	19	21
Igual peligros y beneficios (puntaje 3)	38	39	37	34	39	41	46	37	33
Muchos beneficios/Algunos beneficios (puntajes 4 - 5)	42	45	39	48	41	34	40	41	43
No precisa	2	1	3	1	3	4	-	3	4
Total %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Base de entrevistas ponderada	419	205	214	148	154	117	95	201	122

Comparando ahora los peligros con los beneficios del desarrollo científico y tecnológico, ¿cree Ud. que en los próximos veinte años...?

RESPUESTAS	Total %	SEXO		GRUPO DE EDAD			NIVEL SOCIOECONÓMICO		
		Masculino	Femenino	18 a 29	30 a 44	45 a más	A/B	C	D/E
Habrà más beneficios que peligros	41	50	33	45	43	34	47	39	40
Habrà más peligros que beneficios	39	35	43	40	41	37	37	39	41
Depende	13	12	13	8	11	20	12	14	11
No precisa	7	4	10	7	5	9	4	8	7
Total %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Base de entrevistas ponderada	419	205	214	148	154	117	95	201	122

Año II / Octubre de 2007



Brecha Digital o ¿qué tipo de brecha hay en Lima Metropolitana?

Joaquín Guerrero,

*Profesor del Departamento de Ingeniería y Director
de la Dirección de Informática Académica (DIA)- PUCP*

Revisando los números provistos para el caso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), podemos decir que, independientemente del nivel socioeconómico, edad o sexo de las personas encuestadas, hay consenso en el hecho de que éstas contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas. ¿Y cómo reciben los limeños el baño de bienestar provisto por estas tecnologías?, pues en primer lugar “chateando”, práctica generalizada entre quienes pueden tener acceso a una computadora con conexión a Internet, aunque por cierto, los jóvenes son de lejos los más asiduos a este servicio, dejando para los adultos reposados el acceso a las páginas de noticias, listas temáticas y publicaciones virtuales, en un medio en la que las TIC aun parecerían tener más adeptos entre los varones.

Sin embargo, no todos se benefician de las bondades atribuidas al uso de las TIC; hay en Lima una tremenda desproporción en cuanto a la posibilidad que tienen de acceder a ellas, quienes pertenecen a los NSE “A/B” frente a aquellos enmarcados en los “D/E”, encontrando que, mientras en el caso de los primeros, el 87% dispone de al menos una computadora propia que permite al 68% de ellos acceder a Internet desde la comodidad de sus hogares, los segundos sólo llegan a niveles del orden de 9% y 2% respectivamente, siendo las cabinas de Internet su principal centro de acceso a una computadora. En casi todos los casos, el NSE “C” aparece aritméticamente entre los otros dos. La situación en el interior agrava el panorama si consideramos que a nivel país el grado de penetración de la Internet supera ligeramente el 21% de acuerdo a estadísticas de “Internet World Stats” (<http://www.internetworldstats.com>).

Es importante observar que son muy elevados los indicadores que muestran que gran parte del uso de TIC está orientado a satisfacer requerimientos académicos y laborales, sin embargo, muy pocos de los jóvenes utilizan estas herramientas en sus centros de estudios, manifestando esto una fuerte carencia de tecnología en las escuelas e instituciones de educación superior, sin duda un factor importante al momento de analizar porqué la investigación e innovación en el país registra niveles de desarrollo particularmente bajos, lo que trae a colación la inconformidad con la labor del CONCYTEC manifiesta por los pocos que conocen dicha institución.

Estamos frente a un escenario en el que sólo un grupo privilegiado aprovecha las TIC para comunicarse y lograr un acceso amplio a la información del mundo globalizado. Se ahondan de esta manera las diferencias existentes hasta extremos por cierto alarmantes, más aun en una época en que la Internet se está constituyendo en el mundo como la principal herramienta de expresión y colaboración, propiciando una suerte de democratización de oportunidades que no podemos disfrutar en nuestro medio, en el que parecería que las cabinas Internet son para la gran mayoría, el único puente tendido hacia la sociedad digital. Tema para meditar.

Año II / Octubre de 2007

Para Ud. cuál es el invento o descubrimiento científico tecnológico que más ha contribuido a mejorar la calidad de vida de las personas?- Mención espontánea.

RESPUESTAS	Total %	SEXO		NIVEL SOCIOECONÓMICO		
		Masculino	Femenino	A/B	C	D/E
La computadora/La informática	19	22	16	19	21	14
La internet	15	13	18	15	16	15
Los avances médicos	11	11	11	18	8	9
Los teléfonos/Los celulares/Las telecomunicaciones	4	4	5	3	6	3
La energía eléctrica/La luz	4	2	5	6	2	4
Las comunicaciones	3	4	1	4	2	2
La ecología	2	2	2	3	1	2
Los medios de transporte	2	3	1	1	2	2
El genoma humano	1	2	-	2	1	-
La robótica/La automatización	1	0,5	1	1	2	-
La televisión	1	1	1	-	1	2
La rueda	1	2	-	2	1	-
La exploración del espacio	1	1	0,4	1	1	-
Los sistemas de agua potable	1	1	1	3	-	-
La imprenta	1	0,5	1	2	-	-
El uso de energía solar	1	1	-	1	-	1
Los artefactos domésticos	0,4	1	-	-	1	-
Otros	4	6	2	2	6	2
Ninguno	7	5	8	3	7	9
No precisa	24	20	28	13	23	35
Total %	100	100	100	100	100	100
Base de entrevistas ponderada	419	205	214	95	201	122

En general, ¿cuánto cree que han contribuido a mejorar la calidad de vida de las personas los siguientes inventos o descubrimientos científicos o tecnológicos?

INVENTOS O DESCUBRIMIENTOS CIENTÍFICOS	Mucho	Algo	Poco	Nada	No precisa	Total %
Los trasplantes de órganos y los avances médicos	66	18	7	4	5	100
Las computadoras y la informática	63	25	8	3	2	100
Las telecomunicaciones	59	21	10	3	6	100
La ingeniería genética	32	26	17	7	19	100
La exploración del espacio	31	24	23	11	12	100
La robótica	24	23	23	15	16	100
La energía nuclear	23	22	22	15	18	100

Año II / Octubre de 2007

Y pensando en el Perú, ¿cuál de estos campos le gustaría especialmente que se desarrollen en los próximos años?- Respuestas múltiples

RESPUESTAS	Total %	SEXO		NIVEL SOCIOECONÓMICO		
		Masculino	Femenino	A/B	C	D/E
Los trasplantes de órganos y los avances médicos	54	48	60	61	54	49
Las computadoras y la informática	42	45	39	40	43	43
Las telecomunicaciones	33	32	34	36	29	38
La ingeniería genética	19	20	19	27	19	15
La robótica	11	15	7	18	9	8
La energía nuclear	11	15	7	10	12	9
La exploración del espacio	6	7	4	6	6	5
No precisa	3	1	5	-	2	8
Ninguna	2	1	2	1	2	2
Base de entrevistas ponderada	419	205	214	95	201	122

Para el caso peruano, ¿en qué sectores económicos debería invertirse más en desarrollo científico y tecnológico?- Menciones dos que considere más importantes.

RESPUESTAS	Total %	SEXO		NIVEL SOCIOECONÓMICO		
		Masculino	Femenino	A/B	C	D/E
La producción agrícola y ganadera	61	59	62	62	60	61
La protección ambiental	35	32	37	49	34	25
La minería y la explotación petrolera	33	36	30	27	34	37
Las industrias manufactureras de las ciudades	16	17	15	19	13	18
La industria de la construcción	11	13	10	10	12	12
No precisa	4	3	6	3	4	6
Base de entrevistas ponderada	419	205	214	95	201	122

¿Cuenta Ud. con...?

ARTEFACTOS O SERVICIOS	Sí	No	No precisa	Total %
Teléfono celular	68	32	-	100
Cuenta de correo electrónico	52	48	-	100
Computadora en casa	44	56	0,2	100
Acceso a Internet en casa	28	71	0,4	100

Año II / Octubre de 2007



“El precio que se paga por una vida mejor es una vida más tecnificada y despersonalizada”

Marcial Blondet,

Profesor del Departamento de Ingeniería y Decano de la Escuela de Graduados PUCP

Aunque la encuesta entrega algunos resultados previsibles y lógicos, también revela algunas opiniones contradictorias o sorprendentes.

La mayoría de los encuestados opina que la Ciencia y la Tecnología son importantes para mejorar continuamente nuestra calidad de vida. Sin embargo, el precio que se paga es una vida más tecnificada y despersonalizada. Hay consenso en que el desarrollo Científico y Tecnológico conlleva tanto beneficios como peligros para la sociedad, y la computación e informática son claramente percibidas como las áreas que más contribuyen a una mejor calidad de vida.

La opinión generalizada de que es importante desarrollar el trasplante de órganos en el Perú es sumamente sorprendente, pues en nuestro país la donación de órganos es muy limitada. Tal vez la respuesta estuvo más orientada a apoyar el desarrollo de la medicina en general.

En cuanto al acceso a computadoras, internet, correo electrónico y herramientas informáticas, la encuesta arroja resultados previsibles: Las personas de mejor nivel económico tienen un mayor grado de acceso a estos recursos y se siente más capacitado para su uso cotidiano. Es interesante notar que aunque 44% de los encuestados tiene una computadora en casa, solamente 28% tiene acceso a internet, lo que muestra que el acceso domiciliario a internet es todavía demasiado caro.

En cuanto al CONCYTEC, la mayoría de los encuestados no conocen esta institución o tienen un concepto errado de sus funciones. Hay opinión unánime en cuanto a que el Perú debería invertir en el desarrollo tecnológico de la agricultura y la ganadería. La protección ambiental tiene mayor importancia que la explotación minera, lo que refleja tal vez la impresión de que la actividad minera debería realizarse con más cuidado por la naturaleza.

Año II / Octubre de 2007

COMPUTADORAS

¿Con qué frecuencia usa Ud. una computadora?

RESPUESTAS	Total %	SEXO		GRUPO DE EDAD			NIVEL SOCIOECONÓMICO		
		Masculino	Femenino	18 a 29	30 a 44	45 a más	A/B	C	D/E
Todos los días o casi todos los días	26	36	17	33	26	18	59	23	5
Dos a tres veces por semana	22	24	21	30	24	11	18	29	16
Dos a tres veces por mes	8	8	8	9	9	4	7	7	9
Dos a una vez al mes	4	4	5	9	2	1	3	4	6
Con menor frecuencia	6	3	9	8	6	4	4	5	11
Nunca	32	24	40	10	31	62	9	32	52
No precisa	0	1	0	-	1	-	-	0	1
Total %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Base de entrevistas ponderada	419	205	214	148	154	117	95	201	122

Si usa una computadora, por lo general, ¿dónde suele utilizarla? - Puede mencionar más de una opción.

RESPUESTAS	Total %	SEXO		NIVEL SOCIOECONÓMICO		
		Masculino	Femenino	A/B	C	D/E
En su casa	45	44	46	76	43	4
En una cabina Internet	39	37	42	14	41	72
En su centro de trabajo	23	33	11	34	19	17
En su centro de estudios	12	12	11	20	8	8
En la casa de familiar o amigo	6	5	7	4	7	9
Otros	0,4	1	-	-	1	-
Base de entrevistas ponderada	282	155	127	87	137	58

Si usa una computadora, ¿qué tanto considera que maneja o sabe utilizar...?

PROGRAMAS	Mucho	Algo	Poco	Nada	No precisa	Total %
Procesador de textos (Por ejemplo WORD)	31	34	22	14	-	100
Navegador de internet	25	40	26	9	-	100
Programas para presentaciones (Por ejemplo POWERPOINT)	24	25	25	25	1	100
Correo electrónico	21	44	28	6	0,4	100
Hoja de cálculo (Por ejemplo EXCEL)	19	31	27	23	1	100
Programas de bases de datos (Por ejemplo ACCESS)	14	21	29	35	1	100

Año II / Octubre de 2007

INTERNET

¿Con qué frecuencia hace Ud. uso de Internet?

RESPUESTAS	Total %	SEXO		NIVEL SOCIOECONÓMICO		
		Masculino	Femenino	A/B	C	D/E
Todos los días o casi todos los días	35	44	25	59	29	14
Dos a tres veces por semana	33	33	33	24	38	34
Dos a tres veces por mes	11	7	16	8	12	16
Dos a una vez al mes	7	9	5	4	7	14
Con menor frecuencia	10	6	16	6	10	18
Nunca	3	1	4	-	4	3
No precisa	0,3	-	1	-	-	2
Total %	100	100	100	100	100	100
Base de entrevistas ponderada	282	155	127	87	137	58

Si usa Internet, ¿por lo general, desde dónde suele Ud. conectarse a internet? Puede mencionar más de una opción

RESPUESTAS	Total %	SEXO		NIVEL SOCIOECONÓMICO		
		Masculino	Femenino	A/B	C	D/E
Desde una cabina de Internet	53	48	58	26	58	80
Desde su casa	35	34	36	67	28	2
Desde su centro de trabajo	21	30	9	28	18	16
Desde su centro de estudios	10	9	11	17	6	8
Desde la casa de algún familiar o amigo	5	4	6	4	5	6
Otros	1	1	1	-	2	-
No precisa	0,3	1	-	-	-	2
Base de entrevistas ponderada	273	153	120	87	131	55

Año II / Octubre de 2007

Si usa Internet, ¿realiza alguna de las siguientes actividades...?

ACTIVIDADES	Sí	No	No precisa	Total %
Consulta información sobre temas relativos a sus estudios y/o trabajo	85	14	0,3	100
Conversa con amigos ("chateo")	76	23	1	100
Consulta información para solucionar problemas	70	29	2	100
Lee noticias en internet	66	33	1	100
Revisa mensajes de listas temáticas	46	50	4	100
Consulta publicaciones virtuales	45	53	1	100
Participa en foros de discusión	19	79	1	100
Ha seguido algún curso por internet	11	88	1	100

CONCYTEC

¿Conoce Ud. o ha oído hablar de Concejo Nacional de Ciencia y Tecnología- CONCYTEC?

RESPUESTAS	Total %	SEXO		NIVEL SOCIOECONÓMICO		
		Masculino	Femenino	A/B	C	D/E
Sí	30	36	24	59	26	14
No	70	64	75	41	74	85
No precisa	0,2	-	0	-	-	1
Total %	100	100	100	100	100	100
Base de entrevistas ponderada	419	205	214	95	201	122

Año II / Octubre de 2007

Si conoce o ha oído hablar del CONCYTEC, ¿cuál de los siguientes cree Ud que es su principal ocupación?

RESPUESTAS	Total %	SEXO		NIVEL SOCIOECONÓMICO		
		Masculino	Femenino	A/B	C	D/E
Difundir y promover becas para estudios en ciencia y tecnología	36	36	35	35	40	23
Promover el desarrollo de la ciencia y tecnología en el país	30	34	26	38	27	17
Formar a profesionales especializados en materia científica	15	12	20	5	22	29
Desarrollar investigaciones científicas para la defensa nacional	13	13	13	20	5	12
No precisa	6	6	6	2	6	19
Total %	100	100	100	100	100	100
Base de entrevistas ponderada	126	73	52	56	52	17

Con relación al dinero que gasta el Estado Peruano en Becas y Proyectos de Investigación en Ciencia y Tecnología, ¿con cuál de estas opiniones estaría Ud. más de acuerdo?

RESPUESTAS	Total %	SEXO		NIVEL SOCIOECONÓMICO		
		Masculino	Femenino	A/B	C	D/E
El Perú necesita invertir más recursos en resolver los problemas sociales urgentes en lugar de invertir en investigación en ciencia y tecnología	47	38	56	37	46	58
Para que el país progrese es indispensable que el Estado invierta más recursos en investigación en ciencia y tecnología	45	54	36	58	44	36
No precisa	8	8	8	5	10	6
Total %	100	100	100	100	100	100
Base de entrevistas ponderada	419	205	214	95	201	122



Año II / Octubre de 2007

FICHA TÉCNICA

- Título del estudio: Encuesta de Opinión en Lima Metropolitana – Setiembre 2007
- Objetivos del Estudio: Evaluación de autoridades e instituciones; opinión acerca de la coyuntura actual.
- Encuestadora: Pontificia Universidad Católica del Perú
- N° de registro: 0108-REE/JNE
- Universo o población objetivo: Hombres y mujeres mayores de 18 años, habitantes de 31 distritos de Lima Metropolitana.
- Marco muestral: La selección de manzanas se hizo utilizando como marco muestral la cartografía digital del INEI del 2004 para los 31 distritos de Lima Metropolitana. Los distritos que no forman parte del marco muestral son: Chaclacayo, Lurigancho, Cieneguilla y los distritos balnearios del Sur y del Norte de la Ciudad.
- Representatividad: En los distritos que forman parte del universo y que están incluidos en el marco muestral se encuentra el 95.88% de la población electoral total de la provincia de Lima.
- Tamaño de la muestra: 542 personas entrevistadas en Lima Metropolitana.
- Error y nivel de confianza estimados: 4.2% con un nivel de confianza del 95%, asumiendo 50%-50% de heterogeneidad, bajo el supuesto de muestreo aleatorio simple.
- Distritos que resultaron seleccionados en la muestra: La selección aleatoria de manzanas del marco muestral determinó que la encuesta se aplicara en 27 distritos de Lima Metropolitana (Cercado de Lima, Ate, Breña, Carabaylo, Chorrillos, Comas, El Agustino, Independencia, Jesús María, La Molina, La Victoria, Lince, Los Olivos, Pueblo Libre, Miraflores, Puente Piedra, Rímac, San Borja, San Juan de Lurigancho, San Juan de Miraflores, San Luis, San Martín de Porres, Santa Anita, Santiago de Surco, Surquillo, Villa El Salvador y Villa María del Triunfo).
- Procedimiento de muestreo: Se realizó una muestra probabilística polietápica. Dentro de Lima se estratificó la muestra de acuerdo con grandes zonas de la ciudad— como norte, como este, como sur, centro, como oeste-suroeste—, y en cada estrato se seleccionó una muestra simple al azar de manzanas. Posteriormente se realizó un muestreo sistemático de viviendas en cada manzana seleccionada y se aplicaron cuotas de sexo y edad para la selección de personas al interior de las viviendas.
- Ponderación: En Lima Metropolitana los datos se ponderaron en función del peso de los estratos en la población total.
- Técnica de recolección de datos: Mediante entrevistas directas en las viviendas seleccionadas.
- Supervisión de campo: Se supervisó el 30% de las entrevistas realizadas.
- Fechas de aplicación: Entre los días 31 de agosto y 1° de setiembre del 2007.
- Financiamiento: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Página web: <http://www.pucp.edu.pe>
- Email: iop@pucp.edu.pe