

Humanismo, tecnologías e innovación

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Departamento de Humanidades
Grupo de Investigación De Humanitate



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali

VIGILADA MINEDUCACIÓN Res. 12220 de 2016



CELSIA

La energía que quieres

Humanismo, tecnologías e innovación

Diego Agudelo Grajales
Editor Compilador



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali

VIGILADA MINEDUCACIÓN Res. 12220 de 2016



CELSIA

La energía que quieres

Humanismo, tecnologías e innovación / Editor Compilador Diego Agudelo Grajales. 1a ed. – Santiago de Cali : Pontificia Universidad Javeriana, Sello Editorial Javeriano, 2018.

198 páginas ; 24 cm.

Incluye referencias bibliográficas.

ISBN 978-958-5453-52-4 / ISBN (e): 978-958-5453-53-1

1. Tecnología -- Aspectos sociales 2. Tecnología de la información -- Aspectos sociales 3. Tecnología y civilización 4. Innovaciones tecnológicas -- Aspectos sociales I. Agudelo Grajales, Diego, comp. II. Pontificia Universidad Javeriana (Cali). Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Departamento de Humanidades.

SCDD 303.483 ed.23

CO-CaPUJ
malc/19



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali

VIGILADA MINEDUCACIÓN Res. 12220 de 2016

Pontificia Universidad Javeriana Cali

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

Departamento de Humanidades

Editor Compilador: © Diego Agudelo Grajales

Autores: © Ever Eduardo Velazco Romero, © Ana María Giraldo Giraldo,
© Leonardo Rojas Cadena, © Adriano Padilla Ramírez, © María Cristina Sánchez
León, © Jeison Andrés Suarez Astaiza, © Jesús María Carrasquilla Ospina,
© Diego Agudelo Grajales y © Víctor Martínez Ruiz.

ISBN 978-958-5453-52-4

ISBN (e): 978-958-5453-53-1

Primera edición, diciembre de 2018.

Rector: Luis Felipe Gómez Restrepo, S.J.

Vicerrectora Académica: Ana Milena Yoshioka

Vicerrector del Medio Universitario: Libardo Valderrama Centeno, S.J.

Coordinadora Sello Editorial Javeriano Cali

Claudia Lorena González González

Email: claudiagonzalezg@javerianacali.edu.co

Diseño y diagramación: Johanna Trochez - ladelasvioletas.

Imagen de portada: @rawpixel.com (Creative Commons CC0) -
<http://pxhere.com/en/photo/1510573>

Impresión: Carvajal Soluciones de Comunicación

Pontificia Universidad Javeriana Cali

Calle 18 No. 118-250, Vía Pance

Teléfonos (57-2) 3218200 / Exts. 8253

Santiago de Cali, Colombia.

Contenido

Introducción 7

Tecnología e inteligencia artificial

Smart Home: concepto e implicaciones 15
Ever Eduardo Velazco Romero

¿Pueden pensar las máquinas? De analogía
desorientadora a problema filosófico 35
Ana María Giraldo Giraldo

Ciencia y técnica, problemas y debates

Relación sociedad y tecnología: un problema de actitud
para la ética 51
Leonardo Rojas Cadena

El Debate Hombre-Tecnología. Claves Arendtianas 73
Adriano Padilla Ramírez

El lugar urbano como tecnología del azar 83
María Cristina Sánchez León

El mundo de la vida como horizonte 103
Jeison Andrés Suarez Astaiza

Uso y prácticas de las nuevas tecnologías

Nuevas tecnologías, tiempo y experiencia de libertad 131
Jesús María Carrasquilla Ospina

El impacto de las nuevas tecnologías en la organización actual. Una mirada desde la ética	151
<i>Diego Agudelo Grajales</i>	
Adolescencia y tecnología	171
<i>Víctor Martínez Ruiz</i>	
Epílogo	185
<i>Diego Agudelo Grajales</i>	
Sobre los autores	197

Introducción

La obra que ofrecemos a continuación es fruto de un proyecto de investigación que hemos adelantado desde el Departamento de Humanidades en conjunto con la empresa CELSIA S.A. E.S.P. Con ella, en calidad de *patrocinadora*, llevamos a cabo una consultoría cuyos resultados académicos esperamos presentar oportunamente.

El punto de partida de esta investigación tiene como eje fundamental preguntarse sobre la tarea de la tecnología en contextos específicos, en situaciones de la vida cotidiana que implican interacción humana: *¿cómo la tecnología transforma y está transformando nuestro ser y quehacer relacional?* Decidimos abordar esta pregunta no desde la generalidad, que por principio implica el concepto mismo de tecnología, sino atendiendo, de manera específica, al lugar que ocupa el *smartphone* como dispositivo de comunicación, generalizado, entre los habitantes de un país como Colombia. Pero la especificidad de esta investigación no significó que este fuera el único dispositivo de referencia para hablar de tecnología, pues ello no supuso la limitación irrestricta de los temas sobre los cuales los autores y colaboradores discutieron de manera general. Tratándose de un trabajo de compilación de varios autores sobre un tema en específico, procuramos identificar algunas líneas comunes desde las cuales decidimos agrupar los trabajos en capítulos y secciones, delimitadas, a su vez, por ejes temáticos diferentes.

Así, en el primer capítulo, titulado *Tecnología e inteligencia artificial*, ofrecemos dos textos de profesores del Departamento de Humanidades que, en calidad de tutores del Semillero de Investigación sobre Inteligencia Artificial, nos hablan sobre algunos de los problemas filosóficos más relevantes. Ellos nos ofrecen parte de su trabajo de investigación, aportando artículos de reflexión sobre un

problema particular, en relación con el tema general de la inteligencia artificial. El profesor Ever Velasco lo hace con el concepto de *Smart Home*, atendiendo a las implicaciones y problemas que surgen en el desarrollo de esta tecnología. En particular, trata el problema de la privacidad, la propiedad intelectual de la información y la vulnerabilidad de estas herramientas. Después de un recorrido histórico sobre el desarrollo de la tecnología y la automatización de los lugares de habitación humana a través de la internet, se consideran algunas implicaciones del uso de esta tecnología como la privacidad, la vulnerabilidad y la alfabetización tecnológica.

No obstante, pese a que las innovaciones tecnológicas son constantes, el problema de la seguridad de los sistemas informáticos sigue siendo un factor importante a considerar ante la constante necesidad de innovar en los procesos que surgen de la interacción humana. Los *software* y aparatos electrónicos son cada vez más especializados e “inteligentes”, pero realmente la pregunta central es: ¿las máquinas pueden pensar?, Sobre este interrogante discurre el texto de la profesora Ana María Giraldo, que hace énfasis alrededor de una discusión sobre la posibilidad del pensamiento en una máquina, conllevando este análisis a un pseudo-problema y, por lo tanto, a un sin-sentido. La autora hace énfasis en el problema intrínsecamente conceptual que tiene el campo de la inteligencia artificial. Esto, basado en la hipótesis de que nuestro entorno, no ha entregado las condiciones necesarias y suficientes para establecer con certeza que los recientes desarrollos tecnológicos pueden considerarse análogos, en el sentido pleno de la palabra, a las capacidades mentales de los seres humanos. Por ello, como pseudo-problema, el tema de la inteligencia artificial debe abordarse a través de un riguroso análisis lingüístico que permita clarificar el siguiente debate.

En el segundo capítulo, titulado *Ciencia y tecnología, problemas y debates*, se reúnen cuatro trabajos que tienen como línea de reflexión la relación ciencia-tecnología y lo que se deriva sistemáticamente en el ser y quehacer del hombre, tanto en un contexto específico

“urbano”, como, generalmente, en la cotidianidad del quehacer del mundo de la vida. El profesor Leonardo Rojas revisa la relación tecnología-hombre en función de la dependencia de las capacidades naturales del hombre respecto de los artefactos tecnológicos. A su vez, analiza detalladamente la relación sociedad-tecnología para comprender, desde ahí, de qué modo la extensión del sistema tecnocientífico, a todos los niveles de la vida humana, conlleva indefectiblemente a una crisis radical de valores que atenta contra aquello que es propio de lo humano. A través de la idea de la extensión global de la tecnología, el autor pone en escena algunas de las tensiones que se derivan de este fenómeno, centrándose en el aspecto actitudinal y reconociéndolo como la base desde el cual se puede construir una relación válida y propositiva para nosotros, en esta “in-humanización” de la tecnología. Sin duda, Heidegger (1994) había anticipado esta relación del hombre con el mundo de los objetos técnicos, mediada siempre por una actitud y un modo particular de relacionarse, de ser-en-el-mundo de los *útiles*. La relación Actitud-tecnología permite ver cómo se implican y generan alternativas del consumo y uso responsable de la tecnología, que respete la autonomía y el ejercicio de la libertad humana. En este sentido, lo humano no se agota ni restringe al mundo de los objetos técnicos, aunque exista una relación de dependencia entre ambos.

Esta relación de dependencia hombre-tecnología es revisada por Adriano Padilla a través de Hannah Arendt y su obra *La condición humana* (1993). El profesor Padilla ofrece una descripción del modo cómo el hombre se relaciona con la tecnología a partir de las tres actividades fundamentales bajo las cuales discurre la vida humana: labor, trabajo y acción. La idea básica sobre la cual se discute, muy en relación con el texto del profesor Rojas, es el efecto de la tecnología en el mundo de la vida humana, lo que permite comprender cómo se modifican, específicamente en el ser humano, sus motivaciones y su sentir respecto de sí mismo y de todo lo demás que hace posible esta relación. ¿Debe el hombre adaptarse

a la tecnología o esta al hombre? ¿Está la tecnología al servicio del hombre o viceversa? Como sea, es innegable la incidencia que tiene la tecnología en la vida humana. Así lo expresa el trabajo de la profesora María Cristina Sánchez, quien nos ofrece una reflexión que gira en torno al modo como el sentido del cuerpo y la definición del lugar –habitado por el cuerpo–, adquieren nuevos matices con la incidencia de la tecnología.

Se ofrece entonces una constante invitación al lector a entender la tecnología más allá de los discursos tradicionales, un poco más acá, si se quiere, de ciertas actividades artísticas donde se exige hablar de ella en términos de una palabra que comprende los procedimientos, maneras de hacer y formas de encausar los comportamientos de los seres humanos con el conocimiento, el tiempo, el lugar y, en general, las relaciones con los otros. Es decir, que trasciende la lógica del artefacto y nos pone en el lugar de una cosmovisión, de una concepción de mundo, para ser más exactos.

Finalmente, el trabajo de Jeison Andrés Suárez lleva a su máxima expresión la relación hombre-tecnología, reflexionando al considerar lo tecnológico como una dimensión fundamental del mundo de la vida. Hacen parte del mundo de la vida la dimensión histórica, científica, política, intersubjetiva, temporal, espacial, generacional, etc. Todas ellas conforman el ámbito general sobre el cual tiene lugar toda acción humana, todo aquello que pueda expresarse como resultado del espíritu humano. Así, el mundo de la vida, en su dimensión más originaria, funge permanentemente como el horizonte universal y el fundamento para todas las posibles formaciones de grado superior. Suárez no solo identifica los atributos esenciales del mundo de la vida, sino que intenta, además, hacer un análisis del papel del lenguaje y la comunicación en la articulación de un sentido compresor del mundo, de una cosmovisión o concepción de mundo, como dijimos anteriormente, cristalizada, conforme a su importancia y significado, bajo la idea moderna de ciencia y tecnología.

El tercer y último capítulo, titulado *Uso y practica de las nuevas tecnologías*, reúne tres trabajos que articulan nuevos elementos de discusión que nos permiten conocer cómo la tecnología incide en la vida humana. El primer texto, escrito por el profesor Carrasquilla, incorpora dos conceptos importantes, tiempo y experiencia de libertad, que le permiten preguntarse, de cara a las nuevas tecnologías, ¿por qué es tan importante el tiempo para los individuos y los grupos en las sociedades contemporáneas? La pregunta pretende ir mucho más allá, dado que se pone como punto de partida el estrecho vínculo del sujeto con su mundo y se aboca por una comprensión del tiempo (como continuidad y duración), que logre dar un nuevo sentido del concepto de experiencia que, incluyendo lo tecnológico, sobrepase todo ideal de vida, incluso el impuesto por el mundo de la globalización y el sistema tecnocientífico.

Por su lado, el trabajo de Agudelo permite comprender de manera más concreta las implicaciones de la tecnología y, muy especialmente, de los dispositivos de comunicación en la interacción en el contexto organizacional. Finalmente, encontramos el trabajo de Martínez, quien nos abre a un tema sumamente interesante y que deja muchas preguntas para seguir explorando, especialmente desde el significado que tiene para los adolescentes la tecnología, como una herramienta para ser.

Así pues, usted, tiene en sus manos diversos ensayos con los cuales puede comprender, desde diferentes ángulos, discursos y temas, la relación esencial entre el hombre y la tecnología, en todos sus niveles y con todas sus implicaciones. Puede revisar el índice y elegir por dónde empezar, pero seguro que cualquier elección lo llevará a transitar los caminos señalados en otros textos y capítulos. Sea por curiosidad, azar o decisión propia, cada texto de esta compilación le aportará nuevos elementos para pensar cómo la tecnología ha dejado de ser un medio en sí mismo cobrando mayor importancia en nuestras vidas y transformando, inevitablemente, nuestro ser y quehacer relacional.

Humanismo, tecnologías e innovación

La publicación de este volumen fue posible gracias al apoyo de Celsia, especialmente a Juan Manuel Alzate (Gerente de Innovación) y el Departamento de Humanidades de la Pontificia Universidad Javeriana Cali. Agradecemos la generosidad y el esfuerzo de los autores y colaboradores que participaron en esta investigación.

Referencias bibliográficas

Heidegger, M. (1994). "La pregunta por la técnica", en *Conferencias y artículos*. Barcelona: Ediciones Serbal.

Tecnología e Inteligencia Artificial

Smart Home: concepto e implicaciones

Ever Eduardo Velazco Romero

En este escrito nos preguntamos por el concepto de *Smart Home* y consideramos algunas de sus implicaciones. El proceso será descriptivo, desde el uso que se hace en algunas publicaciones, como de una breve reseña de la historia del proceso *Smart Home*. Al final mencionaremos problemas de orden tecnológico, filosófico y jurídico que están implicados en el concepto y desarrollo de esta tecnología. En particular están los problemas relacionados con la privacidad, propiedad de la información y propiedad intelectual que hay sobre los estándares de infraestructura que subyace a esta tecnología y el problema de la vulnerabilidad de estas herramientas.

El concepto de *Smart Home*

El concepto de *Smart Home* tiene que ver con el uso de dispositivos electrónicos interconectados con los que pueden controlarse diferentes aspectos del funcionamiento de un hogar. Se refiere al hogar porque la palabra *home*, en inglés, connota el lugar de habitación de las personas, más que el tipo de edificio que se habita. Por lo tanto, el concepto *Smart Home* aplica para el control automático y a distancia de las diferentes unidades que hacen parte del funcionamiento de todo tipo de edificio diseñado para ser habitado por seres humanos, como casas, edificios de apartamentos, oficinas, etc. Otros nombres asociados con este concepto son el de casas au-

tomatizadas, edificios inteligentes, sistemas de hogar integrados y domótica. Este último es una combinación entre la palabra latina *domus* que significa casa, y las palabras informática, telemática y robótica, dando a entender la asociación entre edificios habitados por seres humanos y la automatización de tareas asociadas con su funcionamiento. Así, en este plano descriptivo, *Smart Home* tiene que ver con la automatización de ciertas tareas básicas o importantes para el buen funcionamiento de los lugares de habitación con el uso de dispositivos interconectados.

Ahora bien, la automatización de algunas funcionalidades en el hogar o en la industria ha existido por décadas, sin embargo, el concepto de *Smart Home* es más amplio que el puro concepto de automatización, pues incluye la interconexión de dispositivos a través de internet, y ese es el aspecto novedoso en este momento de la historia del desarrollo de la automatización en general.

En la ciencia ficción, por ejemplo, se evidencia la automatización de tareas domésticas en autores como Ray Bradbury (1950), con casas que se limpiaban a sí mismas, cocinaban para sus ocupantes así como ejercer funciones de seguridad para los habitantes del hogar.¹ El concepto de automatización ha estado relacionado con los sistemas de control implementados inicialmente como maquinarias y dispositivos eléctricos instalados en las fábricas. Algunos procesos de fabricación implican ciclos repetitivos que pueden llegar a expresados en algoritmos, es decir, como problemas que se resuelven a través de una secuencia finita de acciones; por tanto, tales procesos pueden ser delegados a dispositivos que requieran escasa intervención humana para su funcionamiento.² Así, el concepto de *Smart Home* deviene de procesos de automatización que se hicieron posible por una mentalidad propia de la era industrial y la existencia de cierta tecnología que permitió realizarlos.

1. (<https://www.livewatch.com/blog/three-ways-home-automation-complements-0>).

2. (<https://en.wikipedia.org/wiki/Automation>).

Ahora bien, como *Smart Home* implica interconexión, esta permite el control unificado, mientras que el internet hace que la distancia no sea un obstáculo para tal control. Así, *Smart Home* implica un centro o panel de control, que es un punto desde donde se programan o monitorean las acciones de toda la red de dispositivos.³ Ese centro puede ser instalado en un *smartphone* o una tableta, ya que se trata de una aplicación que unifica los servicios de control. En otros casos, el centro de control es un dispositivo específico con interconexión y suficiente poder computacional que tienen interfaces de usuario controladas por las voces de los habitantes del hogar. El componente de interconexión entre los dispositivos implica que ellos pueden intercambiar información y de esta forma pueden configurar una visión global de la situación del lugar de habitación.

De esa forma, la interconexión no es solo para tener un control unificado en un centro, sino que los dispositivos generan una verdadera red de apoyo entre ellos al intercambiar datos e información entre sí. Ese intercambio de información también hace parte del concepto *Smart Home*, lo cual implica que *Smart Home* no tiene únicamente que ver con el proceso de encender o apagar dispositivos que realizan ciertas tareas automáticas, sino que tales dispositivos pueden monitorear el estado o ambiente en el que se encuentran, tomar decisiones y actuar de acuerdo con las lecturas percibidas, como también monitorear las actividades de los ocupantes del edificio habitable.⁴ Así, además de la automatización, el concepto de *Smart Home* implica control centralizado y a distancia, al igual que autonomía y monitoreo periódico del hogar y sus ocupantes. Estamos hablando, entonces, de un sistema inteligente que puede percibir, aprender y actuar con cierta autonomía.

Dentro de los elementos que pueden controlarse o monitorearse a distancia están las HVAC (calentamiento, ventilación y aire

3. (<http://www.smarthome.com/sc-what-is-x10-home-automation>).

4. (Riquebourg et al. <https://www.researchgate.net/publication/224696459>).

acondicionado, por sus siglas en inglés), así como el control de la iluminación, los sistemas de seguridad, el acceso, la detección de intrusión y la activación de alarmas, los detectores de gas, entre otros. Algunos procesos de automatización están orientados a una población específica, como es la ayuda que el hogar pueda brindar a ancianos o personas discapacitadas, entre otros. Algunos de ellos, como *Google Home*, hacen uso de plataformas externas que comunica la red interna de dispositivos del hogar con la red global de servicios como buscadores, redes sociales, y acceso a productos o servicios de terceros. De esta forma, el concepto de *Smart Home* también implica la incorporación de terceros en el proceso de automatización del hogar.

Un desarrollo tecnológico reciente que posibilita el diseño de *Smart Home* es el de *Internet of Things* (IoT, por sus siglas en inglés) o el internet de las cosas. Consiste en la conexión en red de diversos dispositivos. De acuerdo con *Global Standards Initiative on Internet of Things* (IoT-GSI) (2016), el IoT se define como “una estructura global de la sociedad de la información, que habilita servicios avanzados por interconexión (física y virtual) de cosas basadas en la existente y evolutiva interoperabilidad de las tecnologías de la información y la comunicación”.⁵ Así mismo, “cosa”, en el contexto del IoT, se define como “[...] un objeto del mundo físico (cosas físicas) o del mundo de la información (cosas virtuales) que es capaz de ser identificada e integrada en una red de comunicación”.⁶ Las posibilidades de esta estructura global en que las cosas se interconectan e interactúan unas con otras están todavía en exploración. De todas formas, las posibilidades están a la mano: interconexión entre vehículos, edificios, casas, oficinas, teléfonos, ropa, electrodomésticos, etc. Esta red de cosas tiene tres dimensiones: espacio, tiempo y la cosa conectada. En el IoT los dispositivos recolectan e intercambian información entre

5. (Traducción propia tomada de <http://www.itu.int/rec/T-REC-Y.2060-201206-I>).

6. (Traducción propia tomada de <http://www.itu.int/rec/T-REC-Y.2060-201206-I>).

sí y las cosas pueden ser identificadas de forma única, pues cada una de ellas tiene su propia dirección IP. Gracias a este desarrollo de los últimos años, el concepto de *Smart Home* se puede ver también como un subsistema del sistema IoT. El hogar inteligente, entonces, puede entenderse como una cosa interconectada, compuesta por otras cosas también interconectadas y vinculadas a servicios de terceros al exterior de uno de los nodos de la red, como sería el hogar.

En conclusión, si un hogar tiene algún objeto inteligente, por sí mismo no constituye un *Smart Home*. Tampoco el que tenga un par de objetos conectados entre sí. El concepto de *Smart Home* refiere a una estructura de IoT que posibilita el manejo o control de ciertos servicios para la atención de personas, como para el buen funcionamiento de un edificio habitable. Esta conexión de las cosas también es con agentes externos a través del internet, y permite la lectura, monitoreo e intercambio de información entre los diversos dispositivos y los agentes humanos que habitan el lugar. También permite la acción a distancia, pero a la vez la relativa autonomía de los dispositivos de automatización del hogar, puesto que se tratan de sistemas inteligentes, capaces de aprender, decidir y actuar.

Reseña histórica

En el apartado anterior vemos cómo se entrecruza una mentalidad, una necesidad, avances tecnológicos y el desarrollo de nuevas ideas. En específico, la mentalidad industrial incentiva a la automatización a gran escala para intentar resolver necesidades cíclicas derivadas de seres vivos, como la limpieza, labores de vigilancia, atención a personas con necesidades particulares, entre otras. Del mismo modo, se cruzan los avances tecnológicos tangibles y los conceptos tecnológicos, con la creación de nuevos productos y servicios para los emprendedores o el sector empresarial. De esta manera, se trata de una estructura de desarrollo de la vida humana que ha tomado particular vertiginosidad en los últimos años.

Veamos ahora un breve recuento histórico de este proceso que en el momento actual converge en el concepto de *Smart Home*, pero tan solo desde el momento del acceso masivo a la electricidad. Por lo general, aparece primero la ficción y luego la tecnología, para después ponerse al día con la exigencia de la imaginación. En específico, en 1950 la corta historia titulada *There will come soft rains* de Ray Bradbury, trata de una casa automatizada, controlada por un computador, que cocina, limpia y cuida de cada necesidad. Ese hogar futurista se situaba en el año 1985 y en otras versiones en el año 2026.⁷ De todas maneras, la casa seguía funcionando, pero sin habitantes en ella, ya que estaba en una ciudad en ruinas debido a una explosión nuclear. Por una circunstancia natural, la casa se enciende y desaparece, menos el muro en donde quedaban las sobras de la familia que habitó la casa. Esas sombras fueron producidas por un flash de las explosiones nucleares. Así, incluso cuando la tecnología todavía no se ha desarrollado, los seres humanos acudimos a la imaginación para ampliar nuestra comprensión. En este caso, en medio de una melancolía post-apocalíptica, la imaginación emerge con el concepto de una casa automatizada.

Otro momento en esta historia es la invención de los controles remotos. Se le atribuye a Nikola Tesla en 1898 la invención de un dispositivo de control sin cables que servía para dirigir un barco diminuto.⁸ El dispositivo funcionaba emitiendo ondas de radio para controlar otro artefacto, que por lo demás fue bastante adelantado a su tiempo. Aunque este invento no tuvo la mejor de las suertes en su momento, acertó en un concepto clave para la tecnología actual, el control inalámbrico, que permite la acción humana a distancia, y, por lo tanto, potencia el alcance y la maniobrabilidad de la misma.

Hacia comienzos del siglo XX hubo desarrollos de tecnologías que permitieron la incorporación de ciertas máquinas para ayu-

7. (https://en.wikipedia.org/wiki/There_Will_Come_Soft_Rains_%28short_story%29).

8. (<https://betanews.com/2015/08/24/the-history-of-home-automation-from-the-beginning>) y (http://www.pbs.org/tesla/ins/lab_remotec.html).