

## **“El teletrabajo en la Universidad Nacional de Costa Rica: Un reto de innovación institucional a partir del cambio cultural en el sector académico”**

M.Sc. Marly Yisette Alfaro Salas  
Coordinadora de la Comisión de Teletrabajo de la Universidad Nacional  
Jefa del Area de Formación y Actualización del talento Humano  
Programa de Recursos Humanos  
Académica – Investigadora  
Escuela de Informática y Ciencias de la computación  
Universidad Nacional de Costa Rica  
marly.alfaro.salas@una.cr

M.Sc. Luis Diego Salas Ocampo  
Académico – Investigador  
Coordinador Proyecto Fortalecimiento de capacidades de investigación mediante el uso de software (FOCAIS)  
Escuela de Relaciones Internacionales  
Universidad Nacional de Costa Rica  
luis.salas.ocampo@una.cr

### **Resumen**

Este trabajo aborda la pregunta relacionada con cuáles condiciones de interacción de la tecnología presentan los académicos de la Universidad Nacional de Costa Rica para potencializar el intercambio de estructuras de conocimiento y de relaciones con sus estudiantes de cara a posibilitar modelos de gestión laboral tele trabajables a propósito de la generación de una política en este campo de reciente incorporación a la vida de la institución.

Para ello se recorre a establecer el nivel de dominio de este sector con respecto al aula virtual institucional como dispositivo básico de docencia a nivel sincrónico y asincrónico. Para ello se trabaja con 362 casos, parte de una muestra original de 664 académicos a nivel estratificado por sede con un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 3%. Se encuentra poca capacitación de los que conocen el dispositivo aula virtual y desconocimiento total en un sector muy importante de la población académica. Esto significaría potencialmente en términos de decisiones institucionales, que si deseara implementarse esta modalidad en la academia, sería un grupo bastante reducido de aquellos que ya tienen experiencia de montaje en cursos completamente virtuales.

### **Palabras Clave**

Teletrabajo – Capital intelectual – Universidad Nacional de Costa Rica-Aula Virtual

EJE 2: Innovación, educación, capital intelectual y teletrabajo

### **Consideraciones Preliminares:**

Son muchos los que hoy utilizan el concepto de teletrabajo desde distintas perspectivas al menos para tres fines. El primero de ellos, establecer las posibilidades de que trabajadores puedan cambiar el entorno espacial de desarrollo de sus actividades laborales (Fonner, 2006). Adicionalmente están los que apuntan que este puede ser un mecanismo para el desarrollo de flexibilidad entre lo laboral y lo personal (Chomiak, 1998) para garantizar mayor armonía para el individuo. En tercer lugar se

## XXIth ITA'S WORKSHOP – TELEWORK Lima 2016

encuentran los que señalan que más allá de quiénes sean los candidatos idóneos para el desarrollo de una labor tele trabajable, serán finalmente las variables de poder y de política en la gestión institucional lo que marcará la decisión de quienes participan en este tipo de iniciativa (Lyles, 2008).

Independientemente de la conceptualización que se haga de este y de cómo se promueva, lo cierto del caso es que cada vez más diferentes actores en los distintos escenarios de la vida institucional tanto a nivel público como privado están considerando este mecanismo también como favorable en varios campos. El primero de ellos, relacionado con la disminución de costos operativos como tiempo, ahorro de recursos que incide favorablemente en el tema de déficit fiscal o bien como mecanismo para reducir el caos vial que afecta a muchas de las capitales latinoamericanas (Madrigal, 2016). Datos del gobierno de Costa Rica para el 2016 apuntan a que con una incorporación de cuatro mil trabajadores a estos planes, se ahorraría aproximadamente un total de 3200 millones de colones o 5,764737 dólares americanos (Avendaño, 2016).

La formulación del Decreto Ejecutivo en Costa Rica No 39225-MP-MTSS-MICITT, sobre la “Aplicación del Teletrabajo en las Instituciones Públicas”, particularmente en el artículo 2 define el teletrabajo como “la prestación de servicios de carácter no presencial fuera de las instalaciones del patrono, en virtud de la cual un trabajador puede desarrollar su jornada laboral desde su propio domicilio, centro que se destine para tal fin o en trabajos de campo, mediante el uso de medios telemáticos”. Este mismo instrumento menciona que el objetivo finalmente de tal iniciativa está relacionado con la modernización, reducir los costos, incrementar la productividad, reducir el consumo de combustibles, favorecer la conciliación de la vida personal, familiar y laboral, promover la inserción laboral, el desarrollo laboral en los territorios, contribuir con la protección del medio ambiente, así como apoyar las políticas públicas en materia de empleo mediante la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC’s).

Las universidades en Costa Rica, no han estado ajenas a esta corriente. La incorporación de las mismas es acelerada por un decreto sobre el tema formulado en el 2008 y que dio como consecuencia la incorporación de varias instituciones públicas en los primeros planes piloto (Alvarado & Angela, 2009).

Una de las primeras universidades, se incorporó en la estrategia con una experiencia en extremo incipiente, este es el caso de la Universidad de Costa Rica. El departamento de Informática será el que inicia. Tal y como señala Castro (2008) en esta institución un elemento fuerte que se tomó en cuenta para el desarrollo de este plan fue que la persona que se incorporaría tuviese una serie de características personales relacionadas con el manejo tecnológico ampliamente desarrolladas (Castro, 2008, pág. 17)

La Universidad Estatal a Distancia también será una de las pioneras en incorporarse a este tipo de iniciativa, de hecho a nivel de educación superior parece por mucho ser la primera que lo hace (Sánchez & Miranda Guevara, 2010).

En el último tiempo, la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA) ha incursionado en este campo. Una serie de pasos importantes se han venido dando. Primeramente, con el oficio VDES-0214-2015 del 11 de febrero del 2015, se formaliza la intención de incorporar el teletrabajo en su ámbito y solicita el apoyo de la Comisión Nacional de Teletrabajo. Más adelante, por resolución RG-008-2015 del Gabinete de la Rectoría el 14 de abril del 2015, se constituye la Comisión Institucional en este tema, con el propósito de introducir esta práctica laboral en el marco de un plan piloto. Posteriormente, mediante resolución UNA-RG-03-2016 del día 5 de febrero del 2016, se fortalece la Comisión con el ingreso del señor Vicerrector de Extensión y una persona como representante del Sindicato de

### XXIth ITA'S WORKSHOP – TELEWORK Lima 2016

Trabajadores Universitarios SITUN. Ya el 17 de Agosto de 2016 se fijan las políticas de este tema en la UNA.

Un primer tema importante que es objeto del análisis de la Comisión ha sido la diferencia entre el teletrabajo y el trabajo a distancia –denominado también trabajo no presencial y/o a domicilio–, modalidad que se regula de forma muy básica en el Capítulo noveno del Código de Trabajo, en sus artículos 109 a 113, y se define por la jurisprudencia de la Sala Segunda de la Corte Suprema de Justicia costarricense de la siguiente forma:

*El contrato de trabajo a domicilio constituye una forma particular de prestación de servicios en régimen de subordinación. Se aparta del típico contrato de trabajo precisamente porque las labores no se ejecutan en el espacio físico de la empresa, sino que estas se realizan en el domicilio del trabajador, o bien en otro lugar escogido por este último. Los tres elementos que normalmente caracterizan la relación de trabajo –prestación personal, salario y subordinación– están presentes en el contrato de trabajo a domicilio, solo que el elemento de la subordinación se encuentra especialmente diluido en atención a la particular naturaleza de este contrato. Esto, por cuanto la persona que trabaja realiza sus tareas, pero no bajo la dirección inmediata y directa del empleador o de sus representantes. La subordinación, en este caso, viene dada por la dependencia económica y técnica de la persona trabajadora, quien debe realizar su trabajo en atención a las instrucciones que el empleador le indique. Por lo general, la retribución en este tipo de contrataciones es por pieza o a destajo y el o la trabajadora no está sujetos a una jornada de trabajo determinada, aunque siempre deben respetarse los límites legales. El contrato de trabajo a domicilio está regulado por el Código de Trabajo en un capítulo especial, en el que se señala que trabajador a domicilio es todo aquél que elabora artículos en su hogar u otro sitio elegido libremente por él, sin la vigilancia o la dirección inmediata del patrono o del representante de este, con lo que queda claro que el elemento determinante de la subordinación se presenta de forma diferente que en el típico contrato de trabajo. (Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de Costa Rica, 2010)*

La modalidad de trabajo a distancia es una práctica que se lleva a cabo desde los inicios de la Universidad. Por su quehacer, sus investigadores, extensionistas y docentes, realizan su actividad no solamente desde las aulas universitarias, sino también en otros espacios externos a la institución, incluso sin que medien recursos telemáticos para realizar sus actividades; característica determinante del teletrabajo según el decreto ejecutivo.

La Comisión detecta que existe un vacío normativo institucional en el tema del trabajo a distancia, no obstante su práctica cotidiana en la Universidad ha estado amparada en la legislación nacional y jurisprudencia precitada. En razón de lo anterior, recomienda al Consejo Universitario se tomen acciones similares a las realizadas en el ámbito de la Comisión Institucional del Programa de Teletrabajo, para desarrollar los instrumentos normativos básicos que se requieran sobre trabajo no presencial, en aquellos casos que las actividades no califican como teletrabajo.

En este trabajo partiendo de estas características se aborda la relación que potencialmente tiene el sector académico con las dinámicas de teletrabajo, no solamente con el trabajo a distancia, sobre la base de dos dimensiones específicas de su quehacer, como lo son, la docencia y la interacción cotidiana con el estudiante.

Dicho en otras palabras, adquiere especial relevancia poder determinar si potencialmente la incorporación de los académicos a planes de teletrabajo pueden ir más allá de realizar labores a distancia, sino más bien desde un sentido amplio, la consideración de que estos, en su relación día a día con los estudiantes pueden y deben innovar los patrones de trabajo en relación a la construcción de

### XXIth ITA'S WORKSHOP – TELEWORK Lima 2016

conocimiento. Esto ya que de acuerdo con la definición de trabajo a distancia, potencialmente la utilización de tecnología (por ejemplo aula virtual) establece un mecanismo de vigilancia y de seguimiento del empleador con respecto al desarrollo de sus actividades cotidianas. Adicionalmente, se genera un conjunto de acciones de supervisión en tiempo real, desde la dimensión de lo virtual.

Es importante señalar que ya se han venido trabajando con otros actores de la comunidad universitaria de esta institución educativa, en la línea de considerar sus posibilidades de vinculación a estos planes. De hecho, en escritos anteriores se determinó que para el sector administrativo, se señala la necesidad de usar herramientas técnicas y de un proceso de transformación cultural que viabilice el uso de la educación virtual. Los resultados parten de una muestra de 171 con un margen de error de 5% y el nivel de confianza de 90%. 6 de cada 10 funcionarios no han utilizado el aula virtual institucional, mientras que; nueve de cada diez ha tenido una mayor formación a nivel presencial. No existe ninguna asociación importante entre el uso del aula virtual y nivel de cargo del estrato profesional ( $p > 0,05$ ), pero el uso de esta herramienta si está asociada a los años de trabajar en la institución ( $p \leq 0,004$ ). Hay correlación alta y positiva (.772) entre las variables factibilidad de que el aula virtual pueda ser utilizada en actividades formativas y grado de importancia de realizar otras actividades de capacitación no presenciales. Se concluye que la UNA tiene urgencia en la implementación de modalidades no presenciales de formación y que existe gran aceptación de los funcionarios para experimentar. La innovación en la educación superior debe reflejarse en la integración del sector administrativo en la producción de conocimientos para la toma de decisiones (Salas D. A., 2016).

Además se ha determinado que con este sector administrativo, se evidencia en este trabajo la necesidad de que la Universidad genere metas que orienten el desarrollo de un enfoque de e learning a nivel de capacitación y realice los cambios para llegar a ese nivel. Al menos, debe ubicar el tema dentro de la estrategia institucional, cambiar los mecanismos de formación y promover planes de internacionalización con los programas que inicien este tipo de cambios. Es clave que la estructura administrativa de la Universidad tenga su propia estrategia de capacitación que apunte a estos insumos que se plantean (Alfaro M, 2016).

El sector administrativo es clave para el éxito de la UNA sobre todo en el marco de que constituyen un soporte medular para la generación de capital intelectual en los procesos de gestión del conocimiento, ya que con su labor, incrementan el capital relacional y el infraestructural. En este caso, la indagación estará centrada en el sector educativo y sus posibilidades tele trabajables a partir de dos dimensiones específicas como lo son la interacción con estudiante vía tecnología y adicionalmente la proyección que se genera a partir de la incorporación de lo tecnológico en las dinámicas de clase.

En este caso, se trabaja con el sector académico a partir del dispositivo institucional básico con el cual a nivel de distancia se pueden establecer mecanismos de interacción tanto sincrónicos como asincrónicos con el estudiante, se generan las posibilidades de vigilancia y control del empleados con respecto a las actividades que este realiza.

#### **Precisiones teóricas:**

En este trabajo se abordará la definición de teletrabajo partiendo del criterio que establece tanto el Decreto Ejecutivo en Costa Rica No 39225-MP-MTSS-MICITT así como la propuesta de política de la Universidad Nacional de Costa Rica.

Ahora bien, entender las dinámicas de teletrabajo a lo interno de una institución, significa establecer su nexo con dos elementos económicos fundamentales. En primer lugar y como se ha visto a nivel del discurso político sobre este en Costa Rica, su aplicación tiene una justificación importante a

### XXIth ITA'S WORKSHOP – TELEWORK Lima 2016

partir de variables económicas. Es decir, el teletrabajo tiene una alta incidencia en la productividad, reducción de tiempos y como consecuencia, es un factor detonador de aumento del capital financiero de una instancia.

No obstante, existe otra dimensión en términos de capital no siempre considerada y tiene que ver con su incidencia en las dinámicas de innovación y generación de capital intelectual dentro de las instituciones. Se comprende este concepto, desde la perspectiva de Bueno que indica que este es el conjunto de activos intangibles que generan y generarán valor para la organización en el futuro. Los conocimientos de las personas, sus capacidades, talento y destrezas, el reconocimiento de la sociedad, la calidad de las relaciones que se mantienen con miembros y equipos pertenecientes a otras organizaciones, etc..., son algunos de los activos intangibles que explican buena parte de la valoración que la sociedad y comunidad científica conceden a una Universidad o centro de investigación” (Bueno, 2003).

Desde esta perspectiva entonces la vinculación del teletrabajo implica varias cosas importantes para la institución. En una primera instancia, este significa una des territorialización de un activo intangible medular para una universidad como lo es la estructura de los conocimientos de los académicos, lo cual es interesante, porque el que no estén espacialmente dentro del campus universitario, implica una inversión de la institución en innovación ya que en la medida en que este se enfrenta con nuevos contextos, necesidades, implicaciones sociales, aumenta el valor de las universidades en la medida en que este académico, asume el contexto como un detonador de problemas técnicos potencialmente abordables desde el punto de vista de la docencia, la investigación o la extensión y con posibilidad de incidencia en las decisiones locales, regionales o nacionales por parte de la institución educativa.

De esto se desprende que el capital intelectual tiene al menos tres dimensiones para su acercamiento. En una institución educativa, parte de este son las personas, en concreto las estructuras de conocimiento de las mismas (capital humano). Además, este se encuentra en constante dinamismo y movimiento en la medida en que estas personas desarrollan acciones, procesos y productos con otros que no necesariamente pertenecen a la institución. Con ello, aumentan la capacidad de generación de red de contactos, acciones y procesos (capital relacional). Finalmente, esto lleva a que se adquieran e institucionalicen capacidades instaladas que se traducen en equipos, metodologías y herramientas de construcción de conocimiento según los ejes (capital infraestructural).

Desde el punto de vista teórico entonces, para el desarrollo del teletrabajo en el sector académico debe en el marco de la Universidad Nacional de Costa Rica, existir una interacción estrecha entre las estructuras de conocimiento de las personas, las relaciones y los dispositivos. Esta fue la razón por la cual, se plantea teóricamente la pregunta:

¿Qué condiciones de interacción de la tecnología presentan los académicos para potencializar el intercambio de estructuras de conocimiento y de relaciones con sus estudiantes de cara a posibilitar modelos de gestión laboral tele trabajables?

Partiendo de esta pregunta, se indica que la delimitación metodológica fundamental que garantiza en la parte de docencia lo tele trabajable a nivel de dispositivos es el aula virtual institucional. Es por ello, que se ha tratado de establecer por un lado, sus niveles de uso y sobre todo su apropiación cultural dentro del marco de una relación de docencia mediada por la no presencialidad ya sea sincrónica o asincrónica.

### XXIth ITA'S WORKSHOP – TELEWORK Lima 2016

La hipótesis preliminar de trabajo, es que si los académicos ni siquiera usan los dispositivos básicos de generación de relaciones alternas a la presencialidad como lo es el aula virtual en la docencia, deberán trabajarse un conjunto de patrones culturales de enseñanza que les permitan dar el salto cualitativo.

#### Consideraciones metodológicas:

Este artículo es trabajado con los datos de una amplia investigación realizada por FOCAIS para el Programa UNAVIRTUAL durante el 2015. La población finita de académicos se estableció en 1751, donde se estableció una muestra de 664 a nivel estratificado por sede con un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 3% (Salas D., 2015). El proceso de recolección de la información se dio mediante participación voluntaria, mediante el llenado de un instrumento en la plataforma lime survey. Al final se pudo recopilar información de 362 casos. El manejo técnico y adecuación de datos para el análisis de SPSS, fue realizado por el equipo de Proyecto Fortalecimiento de las Capacidades de investigación, de la Escuela de Relaciones Internacionales.

El 55% de la muestra son hombres, y el restante mujeres. Tienen en promedio, once años de la laborar en la institución y una edad de 43 años. El 63% de los que respondieron, tienen un nombramiento como interino y el restante 47% en propiedad.

Los ejes de indagación del instrumento fueron los siguientes:

#### Cuadro 1

#### Marco de Concordancia del proceso de investigación sobre el Programa UNAVIRTUAL desde la perspectiva de los diferentes actores académicos de la Universidad Nacional

CATEGORIAS	CONSTRUCTOS	VARIABLES	DIMENSIONES
PENSAMIENTO SISTÉMICO	PODER	MECANISMOS DE PROMOCIÓN DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA	USO DE TECNOLOGÍA EN RELACIONES CON ACTORES
CAPITAL RELACIONAL	COMUNICACIÓN	COMUNIDAD WEB USO DE AULA	CONSTRUCCIÓN COMUNIDAD ACADÉMICA
CAPITAL HUMANO	GESTIÓN INSTITUCIONAL PARA SU PROMOCIÓN	NIVELES DE EFICIENCIA INSTITUCIONAL NIVEL DE MOTRIVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE CAPITAL INTELECTUAL	COORDINACIONES FUNCIONALES PROGRAMA-FACULTAD-ACADÉMICO-ESTUDIANTE
CAPITAL ESTRUCTURAL	TECNOLOGÍA	USO DE DISPOSITIVOS PARA LA EDUCACIÓN	APROPIACIÓN DE RECURSOS DE AULA VIRTUAL

Fuente: Proyecto Fortalecimiento de Capacidades de investigación mediante el uso de Software Cuantitativos, cualitativos y simuladores de negocios, Escuela de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional con base en la información suministrada por el Departamento de Registro

El Alfa de Cronbach de las escalas generadas es de 7,73 siendo muy alta e idónea para asegurar la confiabilidad y validez de los elementos que se pretendían medir de acuerdo a las diferentes variables. Se usaron formatos Likert y Thourstone.

#### Presentación de resultados:

El primer elemento que destaca de los datos generados en este proceso de indagación es que el 34% de los académicos ni siquiera conocen el dispositivo básico que tiene la UNA para generar procesos de docencia a nivel virtual como lo es el aula institucional. Del restante 66% que

XXIth ITA'S WORKSHOP – TELEWORK Lima 2016

si conocen el programa, se tiene que la percepción de las debilidades se concentra de acuerdo a lo señalado en la tabla 1:

**Tabla 1:**  
**Percepción de debilidades de académicos de la Universidad Nacional de Costa Rica que si conocen el Programa UNAVIRTUAL durante el 2014**

Problemas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Distancia	14	5,9	5,9	5,9
Falta de divulgación	20	8,4	8,4	14,2
Horarios	13	5,4	5,4	19,7
Falta de material complementario escrito	3	1,3	1,3	20,9
Ausencia capacitación	73	30,5	30,5	51,5
Problemas plataforma y carencias de software o conectividad	16	6,7	6,7	58,2
Falta de una mayor oferta	18	7,5	7,5	65,7
Falta de conocimientos técnicos de usuario	14	5,9	5,9	71,5
Problemas de capacitadores	4	1,7	1,7	73,2
Problemas de acompañamiento posterior al curso	15	6,3	6,3	79,5
Problemas recursos, tiempo, personal, dinero	16	6,7	6,7	86,2
Problemas con modalidad presencial de cursos	4	1,7	1,7	87,9
Otros problemas	23	9,6	9,6	97,5
No detecta problemas	6	2,5	2,5	100,0
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

VÁLIDOS

Fuente: Proyecto Fortalecimiento de Capacidades de investigación mediante el uso de Software Cuantitativos, cualitativos y simuladores de negocios, Escuela de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional.

Es claro que quienes conocen el programa, se sienten poco capacitados para utilizar el aula virtual. De manera interesante, los que indicaron este desconocimiento en un 82% son de la Sede Central Omar Dengo que tiene mejores condiciones de conectividad y de vinculación a nivel de redes.

En la indagación es posible establecer también que 3 de cada 10 usuarios del aula virtual indican que estarían de acuerdo en recibir algún tipo de estímulo adicional por hacerlo, mientras que 5 de cada 10 por el contrario, no están de acuerdo en que deban recibirlo. De los que han dado exclusivamente

### XXIth ITA'S WORKSHOP – TELEWORK Lima 2016

cursos completamente virtuales, el 51% dice no necesitar ningún incentivo. Los que han dado curso bimodales, indican no necesitarlo en la misma proporción. Esta aumenta cuando el curso que ha impartido el académico es presencial con ayuda en línea a un 57%. En otras palabras, entre más trabajo genere el montaje en su combinación con la presencialidad, es mayormente deseable el incentivo. Ahora bien aquellos que no utilizan el aula virtual indican en un 84% que para hacerlo requieren de incentivos.

Es claro a partir de estos datos que los procesos de selección académicos en las unidades no contemplan como elemento medular de contratación un alto desarrollo de competencias tecnológicas. Dicho de otra forma, al contratar el valor de estas capacidades para el incremento del capital intelectual de la institución no se percibe, poniendo un obstáculo preliminar para el teletrabajo en este sector, ya que si no saben ni desean utilizar el dispositivo básico de interacción para mediación de la distancia y respeto de las interacciones con empleadores y con los receptores de conocimientos, es difícil operacionalizar una iniciativa con estas características. Obviamente, también existe un efecto negativo en el capital relacional, porque académicos con débiles capacidades tecnológicas tienen un impacto no favorable en las posibilidades de internacionalización educativa.

Lamentablemente parece ser que este tipo de competencia se puede masificar en la medida en que existan incentivos. Ahora bien, el punto medular es el siguiente: ¿No es cierto que si el componente tecnológico constituye un elemento transversal del modelo pedagógico de la universidad, todos los que estamos en condición de académicos deberíamos tener esta competencia y sobre todo, estar dispuestos a promoverla en nuestras interacciones con los alumnos?, ¿No debería ser parte de lo que define o no la continuidad de un nombramiento o una contratación?, ¿Qué mecanismos de acatamiento obligatorio existen para los académicos en este sentido?

En la actual coyuntura, existen posiciones de uno y otro lado, sobre el nivel de vinculación que debe tener la oferta académica con la virtualidad. Algunos señalan que para que estas modalidades puedan ser ofertadas, sus mallas deben indicarlo claramente, sobre todo, cuando se hace referencia a cursos completamente virtuales o bimodales. Si este es el panorama que impera, lo cierto del caso, es que se tendrá que normar claramente, lo que implicaría que posiblemente muchos del estrato de usuarios a los cuales se ha referido este pequeño apartado deben inhibirse de la utilización, ya que posiblemente no participen de planes de estudio con estas características.

Es claro que plantear un buen curso virtual en cualquiera de sus modalidades implica tiempo, dedicación y esfuerzo. Pero es exactamente lo mismo para un buen curso presencial.

En este sentido, queda un gran tema de estudio para profundizar en estos hallazgos, que refiere fundamentalmente a la naturaleza de los incentivos que pueden ser especialmente movilizados de un cambio de paradigma con respecto a las tecnologías que son utilizadas en el aula para el aprendizaje.

También queda claro, que por vocación, motivación y auto superación del académico, no se visualiza en el corto plazo un movimiento importante.

Se procedió a realizar un análisis de factores (varimax) con el método de componentes principales. Se identificaron 6 factores que explican el 68% de la varianza total. De estos, se tomaron los dos que tenían una mayor concentración. La fiabilidad de las variables agrupadas dio un valor de alfa de Cronbach de .606 considerándose moderadamente apto para el análisis.

Se ubicaron de la siguiente forma:

Factor 1: Liderazgo Tecnológico del Programa UNAVIRTUAL



**XXIth ITA'S WORKSHOP – TELEWORK Lima 2016**

Se agruparon un conjunto de variables que apelan la capacidad de posicionarse como líder tecnológico a lo interno de la universidad fundamentalmente por sus acciones de capacitación y el impacto de estas en la vida académica. El alfa de Cronbach de este factor es de .817. Las variables que agrupa son:

**Tabla 2:**  
**VARIABLES agrupadas en el factor de liderazgo tecnológico del programa UNAVIRTUAL desde la perspectiva académica**

VARIABLES	FACTOR
	1
LAS CAPACITACIONES QUE HA DADO EL PROGRAMA UNA VIRTUAL EN LAS QUE HE PARTICIPADO HAN CONTRIBUIDO A MEJORAR LA FORMA EN LA QUE MEDIO LOS CONTENIDOS DE MIS CURSOS.	,794
EL PROGRAMA UNA VIRTUAL ES LÍDER EN INNOVACIÓN EN EL QUEHACER ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD	,864
EL PROGRAMA UNA VIRTUAL CON SUS ACCIONES PROMUEVE EL LIDERAZGO TECNOLÓGICO DE LOS ACADÉMICOS.	,868

Fuente: Proyecto Fortalecimiento de Capacidades de investigación mediante el uso de Software Cuantitativos, cualitativos y simuladores de negocios, Escuela de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional.

**Factor 2: Infraestructura de acceso a internet**

Este factor ha agrupado las diferentes variables que se encuentran relacionadas con las condiciones infraestructurales de la universidad para poder acceder a internet. El alfa de Cronbach de este factor fue de .736. El cuadro 28 da cuenta de las variables incorporadas al factor.

**Tabla 3:**  
**VARIABLES agrupadas en el factor infraestructura de acceso a internet desde la perspectiva académica**

VARIABLES	FACTOR
	2
COMO ACADÉMICO PUEDO ACCESAR A INTERNET CON CONEXIÓN INALÁMBRICA EN TODAS LAS OCASIONES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL	,855
EL ACCESO A INTERNET EN LOS LUGARES DONDE IMPARTO CLASES ES ADECUADO.	,816
EN MI FACULTAD EXISTEN TODAS LAS CONDICIONES PARA QUE PUEDA REALIZAR VIDEOCONFERENCIAS	,510

Fuente: Proyecto Fortalecimiento de Capacidades de investigación mediante el uso de Software Cuantitativos, cualitativos y simuladores de negocios, Escuela de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional.

Se trató de establecer la capacidad predictiva de las variables independientes edad del académico, grado del académico, años de laborar en la universidad nivel de actualización tecnológica del académico, nivel de promoción de la dirección de la unidad sobre la tecnología, presencia de

### XXIth ITA'S WORKSHOP – TELEWORK Lima 2016

software especializado de acuerdo a área de formación, calidad de capacitaciones dadas por el programa, años de uso del aula virtual, y el factor liderazgo tecnológico. Esta hipótesis fue trabajada con margen de error 5%, confiabilidad 95%. Se aplicaron 362 casos, utilizando muestreo aleatorio simple.

De todas estas variables introducidas al modelo, la variable la calidad de las capacitaciones dadas por el programa una virtual es un predictor significativo del factor liderazgo tecnológico. De acuerdo con el valor de beta, un aumento de una unidad en la percepción de calidad de las capacitaciones pronostica y predice un aumento de .62 en el Factor. Es decir entre mejor sea percibida la capacitación, se va a visualizar como mayor líder tecnológico dentro de la universidad. ( $p < 0.01$ ).

### Discusión de resultados

El punto 5 de los considerandos de la resolución UNA-RESO-280-2016 establece como uno de los elementos más importantes de la política de teletrabajo dentro de la institución y del primer acercamiento de la institución a esta modalidad, lo referido a la medición de efectividad de las herramientas tecnológicas que permiten determinar la viabilidad de estas iniciativas en los sectores. Queda claro que en el caso académico la poca capacitación de los que conocen el dispositivo aula virtual y desconocimiento total en un sector muy importante de la población académica. Esto significaría potencialmente en términos de decisiones institucionales, que si deseara implementarse esta modalidad en la academia, sería un grupo bastante reducido de aquellos que ya tienen experiencia de montaje en cursos completamente virtuales. Se cuentan con los datos necesarios para estimar cuáles académicos y en qué sedes podrían formar parte de esta iniciativa.

Parece bastante razonable el hecho de que a nivel académico esta primera experiencia se circunscriba específicamente a cargos de apoyo académico y no académicos propiamente en sí. Ahora bien, los datos alertan sobre el contenido financiero que potencialmente implicaría hacer una apuesta de mayor envergadura en este campo, para un programa integrado de teletrabajo en los y las académicas. Para un importante sector de este, el uso del dispositivo básico aula virtual implicaría el reconocimiento de incentivos (usualmente económicos directamente o de reconocimiento que tiene disfrazada una inversión financiera considerable). En un primer momento, que en procesos institucionales sería aproximadamente medio período de administración universitaria de una Rectoría (alrededor de dos años y medio) esto significaría inyección de muchos recursos para resultados discretos al menos en un primer momento. Dicho de otra manera, pensar en el teletrabajo en el sector académico debe trascender las promesas de política universitaria de una administración y de planes quinquenales y convertirlo en una prioridad institucional y por qué no, en un asunto de incorporación en el Estatuto Orgánico de la Universidad por su carácter estratégico a futuro.

Llama bastante la atención que dentro de las condiciones que se establecen para el desarrollo de teletrabajo en el sector académico, no asomen explícitamente variables relacionadas con liderazgo tecnológico, lo cual parece desde la conceptualización de formulación de capital intelectual una condición sine qua non. Tal y como se ha visto la capacitación en tecnología es un predictor significativo del nivel de liderazgo en este campo, por lo cual, para la comisión institucional de teletrabajo de la institución se convierte en un reto de gestión que pasa no solamente por el abordaje de las condiciones de capital infraestructural que este sector académico tiene en sus hogares para poder trabajar, sino en la voluntad que tiene este de experimentar en la transformación de las pautas mentales con las que este académico en la distancia producto y gestiona conocimiento.

### **Conclusiones y recomendaciones:**

Los datos generados en esta investigación permiten observar que en materia de gestión de la tecnología para la educación universitaria, existe un sistema en la Universidad Nacional que es de naturaleza asimétrica. Esto tiene una incidencia directa en las posibilidades de operacionalización de la iniciativa de teletrabajo en la institución.

Si bien el sector académico expresa la importancia que tiene el capital infraestructural de la universidad a nivel tecnológico, como la necesidad de que el capital humano se adecúe a los nuevos requerimientos que la sociedad del conocimiento impone a los procesos de generación de capital intelectual, lo cierto del caso, es que pasar del discurso a la acción, puede tener varios pasos intermedios en el caso de la UNA.

El clima para hacer innovación educativa desde el punto de vista del discurso es el adecuado, pero la estructura del sistema es asimétrico, lo que provoca que a la hora de operacionalizar iniciativas como las planteadas por la Comisión, el sector académico no sea atractivo, porque en el clima actual, el costo parece más alto que el beneficio. Los datos indican sin embargo, que en este sector, el talón de Aquiles, se encuentra dado en términos de los modelos mentales y de dominio personal que tiene el propio sector. En otras palabras, adquirir las destrezas técnicas para manejo y uso pedagógico del dispositivo aula virtual si quisiera aprenderse tendría varias posibilidades para lograrlo, incluso, sin que la universidad tuviese que destinar recursos a ello.

Se ha comprobado como la incorporación de tecnología por parte de los académicos que no usan el aula, pasa por el tema de los incentivos. Esto lleva a la conclusión de que es posible que la actividad de docencia siga siendo percibida por un sector considerable de la población académica, como la transmisión de un contenido y no la construcción de un proceso compartido de formación. Este elemento dentro de la resolución dada por la Comisión introduce una paradoja ya que como esta misma indica el teletrabajo en este sector académico tendrá sentido en el tanto el teletrabajo vaya orientado a actividades que no requieran presencialidad, usualmente, los ejes de extensión e investigación y no necesariamente ni frecuentemente docencia, al menos en lo que corresponde al contacto de clases.

Finalmente en la actual coyuntura se concluye que la experiencia de teletrabajo en el sector académico, al menos en el corto plazo, significa una apuesta a la focalización con un segmento de personas de este sector que tienen sus estructuras de conocimientos técnicos bastante desarrolladas y además una experiencia importante de labores de docencia desde una dimensión completamente virtual.

El reto queda completamente planteado, cuáles serán las acciones que garanticen que este tipo de iniciativas apunten también a la democratización. Al parecer son los propios académicos quienes tienen la palabra en relación en cuanto hasta donde desean incorporar el teletrabajo como modelo en su quehacer al utilizar las herramientas tecnológicas existentes.

## Bibliografía:

- Alfaro M, S. D. (2016). Salas, D Alfaro,M (2016). La integración de modalidades alternativas de capacitación a la presencialidad para el sector administrativo en la Universidad Nacional de Costa Rica. . *Salas, D Alfaro,M (2016). La integración de modalidades alternativas de capacitación a la presencialidad para el sector administra*Revista *Respaldo Universidad Nacional de Costa Rica*, 20-23.
- Alvarado, L., & Angela, G. (2009). *Gobierno Electrónico en Costa Rica : Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Derecho, Universidad de Costa Rica*. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio: Universidad de Costa Rica.
- Avendaño, M. (08 de 24 de 2016). *800 trabajadores públicos ya hacen teletrabajo en Costa Rica*. Obtenido de El Financiero: [http://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/trabajadores-publicos-teletrabajo-Costa-Rica\\_0\\_1017498248.html](http://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/trabajadores-publicos-teletrabajo-Costa-Rica_0_1017498248.html)
- Bueno, E. A. (2003). *Bueno, E., Arrien, M., & Rodríguez, O. (2003). Modelo Intellectus: medición y gestión del capital intelectual. Documentos intellectus, 5, 1-175*. Documentos Intelectus.
- Castro, A. (2008). El Teletrabajo en la UCR, Retos en la Sociedad del Conocimiento. *35 Aniversario del Departamento de Informática de la Universidad de Costa Rica*, 17.
- Chomiak, A. (1998). *Work/life balance and job flexibility: Does teleworking make a difference?* . The State University of New Jersey: Order No. 9900644, Rutgers The State University of New Jersey - New Brunswick). ProQuest Dissertations and Theses, , 184-184 p. Retrieved from <http://search>.
- Fonner, K. (2006). *Social presence: Bridging the divide between teleworking and office-based employees' work experiences*. Northeastern University.
- Lyles, S. (2008). *Federal telework program: An examination of the criteria used for determining eligibility and participation*. Capella University: (Order No. 3315967, Capella University). ProQuest Dissertations and Theses, , 146. Retrieved from <http://search.proquest.com/>.
- Madrigal, C. (02 de 07 de 2016). *Más de ochocientos empleados públicos apuntan al teletrabajo*. Obtenido de La Prensa Libre: <http://www.laprensalibre.cr/Noticias/detalle/83666/mas-de-800-empleados-publicos-aplican-teletrabajo>
- Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de Costa Rica. (2010). *Voto número 01549-2010*. San José, Costa Rica.
- Salas, D. (2015). *Evaluación del Programa UNAVIRTUAL desde la perspectiva del Liderazgo académico*. Campus Omar Dengo, Heredia, Costa Rica : UNAVIRTUAL.
- Salas, D. A. (2016). Salas, D, Alfaro, M. La innovación en Educación Superior: retos desde la docencia y la formación del Talento Humano en el sector administrativo de la Universidad Nacional de Costa Rica. En U. N. West Chester University, *Salas, D, Alfaro, M. La innovación en Educación Superior: retos desde la docencia y la formación del Talento Humano en el sector International Conference on Higher Education* (págs. 26-60). Filadelfia. Pennsylvania: West Chester University.
- Sánchez, V. H., & Miranda Guevara, M. (2010). *Desarrollo de una estrategia para el fortalecimiento del Programa Empresarial de Teletrabajo a partir de la evaluación Ex post de término del Proyecto Piloto desarrollado en La CNFL, SA. Tesis de maestría en Gerencia de Proyectos*. 2010: Instituto Centro Americano de Administración Pública ICAP.