

UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES

**PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE
INVESTIGACIÓN MEDIANTE EL USO DE SOFTWARE CUANTITATIVO,
CUALITATIVO Y SIMULADORES DE NEGOCIOS**

INVESTIGACIÓN
**VALORACIÓN DEL PROGRAMA UNA VIRTUAL DESDE LA PERSPECTIVA
ESTUDIANTIL EN TÉRMINOS DE LIDERAZGO TECNOLÓGICO**

COORDINADOR:
M.SC. LUIS DIEGO SALAS OCAMPO
ACADÉMICO -INVESTIGADOR

CAMPUS OMAR DENGO

ENERO 2015

TABLA DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁGINA
RESUMEN EJECUTIVO	6
RECONOCIMIENTO	8
PALABRAS DEL DIRECTOR DE LA ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES M.SC. CARLOS CASCANTE SEGURA	11
ANTECEDENTES	12
1. EL NUEVO ENFOQUE DEL PROGRAMA UNAVIRTUAL	13
APARTADO 1: CONSIDERACIONES TEÓRICO METODOLÓGICAS	17
2. CONSIDERACIONES TEÓRICAS	18
3. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS	25
APARTADO 2: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DESCRIPTIVOS	30
4. PARTICULARIDADES DE LA MUESTRA CON LA QUE SE TRABAJA PARA LA GENERACIÓN DEL ESTUDIO	31
5. GRADO DE EXPOSICIÓN A LA TECNOLOGÍA PARA PROPÓSITOS EDUCATIVOS	35
6. RECURSOS EDUCATIVOS Y ACCESO AL AULA VIRTUAL	51
7. CARACTERIZACIÓN DE LAS ACCIONES CON LA PLATAFORMA DE UNAVIRTUAL	57
8. EXPECTATIVAS Y VISIÓN A FUTURO DE LA TECNOLOGÍA UNIVERSITARIA	65
APARTADO 3: ALGUNOS ANÁLISIS MULTIVARIADOS DE LOS DATOS	67
9. CORRELACIONES PEARSON Y SPEARMAN	68
10. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE ACUERDO A VARIANZA	69
FACTOR 1: CAPACIDADES DESARROLLADAS POR EL PROGRAMA UNAVIRTUAL	69
FACTOR 2: DOTACIÓN DE TECNOLOGÍA Y POLÍTICAS DE ESCUELA PARA ACTUALIZACIÓN ACADÉMICA	70
FACTOR 3: MEDIACIÓN PEDAGÓGICA MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍA	71
OBJETIVOS ESTABLECIDOS, HIPÓTESIS Y PRUEBAS CON LOS FACTORES IDENTIFICADOS	72
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	81
12. BIBLIOGRAFÍA	91
13. ANEXOS	93
ANEXO 1: CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS PRELIMINARES PARA LA REALIZACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO DE USO DE TECNOLOGÍA PARA PROPÓSITOS EDUCATIVOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL	94
ANEXO 2: CONSIDERACIONES TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DEL DIAGNÓSTICO DE USO DE TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN	101

ANEXO 3: INSTRUMENTO APLICADO A ESTUDIANTES	140
ANEXO 4: INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS ACADÉMICOS	155
ANEXO 5 INSTRUMENTO DECANOS Y VICEDECANOS	170

TABLA DE DIAGRAMAS

CONTENIDO	PÁGINA
DIAGRAMA 1 COMPOSICIÓN DE ESTRUCTURA DE CAPITAL EN LAS UNIVERSIDADES SEGÚN BUENO	18
DIAGRAMA 2 PROCESO DE INTEGRACIÓN DE CAPITAL HUMANO A LAS ORGANIZACIONES	20
DIAGRAMA 3 PROPUESTA DE VARIACIÓN DEL PROGRAMA UNA VIRTUAL	21
DIAGRAMA 4 CONCEPTOS CENTRALES DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN	24
DIAGRAMA 5 RESUMEN DEL ÁREA 1 APOYO A LA INNOVACIÓN DE LA OFERTA DOCENTE DEL PROGRAMA UNAVIRTUAL	82

TABLA DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
GRÁFICO 1: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA DOTACIÓN DE COMPUTADORAS POR UNIDAD ACADÉMICA PARA DAR LECCIONES, SEGÚN ESCUELA A LA QUE PERTENECEN PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	38
GRÁFICO 2: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL NIVEL DE ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS ACADÉMICOS EN EL ÁREA DE EJERCICIO PROFESIONAL, SEGÚN FACULTAD A LA QUE PERTENECEN PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	39
GRÁFICO 3: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL NIVEL DE INTERES DE LOS ACADÉMICOS PARA UTILIZAR TECNOLOGÍA EN SUS DINÁMICAS DE CLASE PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	42
GRÁFICO 4: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL USO DEL AULA VIRTUAL POR PARTE DE LOS ACADÉMICOS EN SUS DINÁMICAS DE CLASE PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	44
GRÁFICO 5: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LAS CARACTERÍSTICAS DE EXCEPCIÓN DE LOS ACADÉMICOS QUE UTILIZAN TECNOLOGÍA PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	45
GRÁFICO 6: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA PRESENCIA DE CAPACITACIÓN IMPARTIDA POR LO ACADÉMICOS PARA EL USO DEL AULA VIRTUAL PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	48
GRÁFICO 7: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA PERTIENCIA ACADÉMICA DEL PROGRAMA VIRTUAL PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	59
GRÁFICO 8: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A L NIVEL DE INNOVACIÓN PROYECTADO POR EL PROGRAMA VIRTUAL PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	60
GRÁFICO 9: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR	61

TABLA DE CUADROS

CUADRO 1: CUOTAS MUESTRALES POR SEDE SEGÚN MATRICULADOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL PARA EL PRIMER SEMESTRE DEL 2014	26
CUADRO 2: CUOTAS MUESTRALES DE ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL POR SEDE SEGÚN DATOS DEL DEPARTAMENTO DE REGISTRO PARA EL PRIMER SEMESTRE DEL 2014	27
CUADRO 3: MARCO DE CONCORDANCIA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL PROGRAMA UNAVIRTUAL DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS DIFERENTES ACTORES ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL	28
CUADRO 4: ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA UNAVIRTUAL DESDE LA PERSPECTIVA ESTUDIANTIL	29
CUADRO 5: NIVEL DE PRESENCIA DE INTERNET POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDES OMAR DENGO Y BENJAMIN NUÑEZ PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	32
CUADRO 6: TIPO DE TELÉFONO CELULAR CON EL QUE CUENTA EL ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	32
CUADRO 7: EMPRESAS QUE PROVEEN SERVICIOS DE INTERNET A ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	33
CUADRO 8: PERFIL DE LOS ESTUDIANTES QUE NO POSEEN INTERNET PROPIO DONDE VIVEN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	34
CUADRO 9: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA DOTACIÓN DE COMPUTADORAS POR UNIDAD ACADÉMICA PARA DAR LECCIONES, SEGÚN FACULTAD A LA QUE PERTENECEN PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	37
CUADRO 10: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL INTERÉS DE LAS AUTORIDADES DE UNIDAD ACADÉMICA PARA QUE LOS PROFESORES INCORPOREN TECNOLOGÍA EN EL QUEHACER EDUCATIVO PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	40
CUADRO 11: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL INTERÉS DE LAS AUTORIDADES DE UNIDAD ACADÉMICA PARA QUE LOS PROFESORES INCORPOREN TECNOLOGÍA EN EL QUEHACER EDUCATIVO POR ESCUELA A LA QUE PERTENECEN PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	41
CUADRO 12: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL NIVEL DE INTERÉS QUE DESPIERTAN LAS CLASES QUE INCORPORAN TECNOLOGÍA EN RELACIÓN CON AQUELLAS QUE NO LO HACEN PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014	43
CUADRO 13: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL EXISTENCIA DE SOFTWARE A DISPOSICIÓN DE LOS ESTUDIANTES PARA EL EJERCICIO DE LAS CARRERAS EN EL PRIMER CICLO DEL 2014	46
CUADRO 14: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL EXISTENCIA DE EQUIPO ESPECIALIZADO A	47

NIVEL TECNOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN EN EL PRIMER CICLO DEL 2014.	
CUADRO 15: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍA DE ACUERDO AL NIVEL DE CARRERA EN EL PRIMER CICLO DEL 2014	49
CUADRO 16: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA FUNCIÓN DEL PROGRAMA UNA VIRTUAL EN EL PRIMER CICLO DEL 2014.	51
CUADRO 17: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA FAMILIARIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS APLICADAS A SUS CARRERAS EN RELACIÓN CON SUS PROFESORES EN EL PRIMER CICLO DEL 2014 POR FACULTAD	54
CUADRO 18: ACADÉMICOS QUE DESDE LA PERSPECTIVA ESTUDIANTIL HAN MARCADO DIFERENCIA EN EL USO DEL AULA VIRTUAL PRIMER CICLO DE 2014 POR FACULTAD	55
CUADRO 19: RAZONES POR LAS QUE ACADÉMICOS HAN MARCADO DIFERENCIA EN EL USO DEL AULA VIRTUAL PRIMER CICLO DE 2014	56
CUADRO 20: PREFERENCIA DE TIPO DE CURSO DE ACUERDO A MODALIDAD DE INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍA DE ESTUDIANTES DE LA SEDE OMAR DENGO Y BENJAMIN NUÑEZ PARA EL PRIMER CICLO DE 2014	58
CUADRO 21: PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES DE LA SEDE OMAR DENGO Y BENJAMIN NUÑEZ CON RESPECTO AL NIVEL DE ATENCIÓN DEL PROGRAMA UNAVIRTUAL CUANDO SE PRESENTAN PROBLEMAS CON EL AULA VIRTUAL PARA EL PRIMER CICLO DE 2014	64
CUADRO 22: PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES DE LA SEDE OMAR DENGO Y BENJAMIN NUÑEZ CON RESPECTO AL NIVEL DE ATENCIÓN DEL PROGRAMA UNAVIRTUAL CUANDO SE PRESENTAN PROBLEMAS CON EL AULA VIRTUAL PARA EL PRIMER CICLO DE 2014	65
CUADRO 23: VARIABLES AGRUPADAS EN EL FACTOR CAPACIDADES DESARROLLADAS POR EL PROGRAMA UNAVIRTUAL DESDE LA PERSPECTIVA ESTUDIANTIL	70
CUADRO 24 : VARIABLES AGRUPADAS EN EL FACTOR DOTACIÓN DE TECNOLOGÍA Y POLÍTICAS DE ESCUELA PARA LA ACTUALIZACIÓN ACADÉMICA	71
CUADRO 25: VARIABLES AGRUPADAS EN EL FACTOR MEDIACIÓN PEDAGÓGICA MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍA	72
CUADRO 26 : TABLA DE CONTRASTES MULTIVARIADOS DE HIPÓTESIS 2	75
CUADRO 27: TABLA DE COEFICIENTES DE REGRESIÓN HIPÓTESIS 3	77

RESUMEN EJECUTIVO

El trabajo que se presenta ha logrado determinar los siguientes hallazgos:

Los predictores más importantes de los niveles de aceptación del aula virtual por parte del sector estudiantil, son la cantidad de años que el estudiante tenga usándola y el nivel de alfabetización tecnológica de los profesores que la utilizan en la gestión académica.

Existe una correlación moderada y positiva (.546) entre el nivel de actualización de los académicos en el uso de tecnología de acuerdo a las particularidades de la carrera y la existencia de softwares especializados en la Unidad académica para el ejercicio profesional.

Se encontró una correlación moderada y positiva (.500) entre el interés de las autoridades por incorporar tecnologías en el nivel educativo de la unidad académica y contar con softwares especializados para el desarrollo de investigación.

Hay una correlación moderada y positiva (.556) entre el interés del académico de incorporar tecnología en clase con la preocupación de estos por estar actualizados a nivel de tecnologías propias del ejercicio profesional de su carrera.

Las Facultades de Filosofía y Letras y Ciencias Sociales presentan mayor rezago con respecto a utilización de internet desde la perspectiva estudiantil. Son disciplinas como literatura, filosofía y carreras de ciencias sociales las que tienen un mayor nudo problemático en términos de actualización tecnológica de los docentes.

El principal dispositivo de conexión a internet que usan los estudiantes no es la computadora, sino el celular. 7 de cada 10 estudiantes consideran que aquellas clases que incorporan tecnologías de información y comunicación son más interesantes que aquellas que no lo hacen.

Existe una fuerte corriente de sinergia entre los actores estudiantes, autoridades y académicos en que la tecnología debe ser parte integral de la gestión de los procesos de educación para el mejoramiento de la calidad y la producción de capital intelectual.

La variable ***participación mayoritaria de Estudiantes en cursos con aula virtual*** es un predictor significativo del factor percepción de capacidades del Programa UNAVIRTUAL. De acuerdo con el valor de beta, un aumento una unidad los niveles de participación de los estudiantes en cursos de aula virtual pronostica y predice un aumento de .44 en la Factor Percepción de

Capacidades del programa. Es decir entre más cursos se hagan con aula virtual se considera que el Programa es más fuerte. ($p < 0.01$)

Además, la variable *Capacitación sobre el uso del Aula Virtual* por parte de los académicos es un predictor significativo del factor percepción de capacidades del Programa UNAVIRTUAL. De acuerdo con el valor de beta, un aumento en una unidad del nivel de capacitación en el aula virtual por parte de los académicos pronostica y predice un aumento de .29 en el factor. Es decir capacitados se sienten los estudiantes con relación al aula, más fuerte sienten el quehacer el programa. ($p < 0.01$)

La variable independiente Manejo a cabalidad los programas de software por parte de los Académicos predicen y explican el .476 del comportamiento del factor dotación de tecnologías y políticas de escuela, lo que significa que en la medida en que los profesores tienen habilidades tecnológicas, se aumenta y predice el aumento en la gestión de las unidades académicas para generar acciones en el campo. ($p < 0.01$). Igualmente la variable la mayoría de los Profesores utilizan el aula virtual es un predictor importante, ya que explica el .350 del factor. Es decir, el aumento en una unidad del uso del aula permite explicar el .35 del factor con ($p < 0.01$)

Las variables independientes Presencia de softwares especializados de los campos profesionales .554 con ($p < 0.01$) y el nivel de aceptación de los estudiantes con respecto al aula virtual .383 con ($p < 0.01$) son predictores significativos del Factor mediación pedagógica mediante el uso de tecnología.

Se recomienda:

1. Masificar la educación virtual a lo interno de la Universidad: Es posible que deban crearse las estrategias para que la educación virtual, sea algo más de lo que es actualmente.
2. Replantear la identidad del Programa UNAVIRTUAL a partir del Feed back que puedan dar los académicos líderes en gestión de tecnología de la Universidad.
3. Reconocer a los estudiantes como un sector al que debe dirigirse el Programa.

RECONOCIMIENTO

Este trabajo es producto de un proceso desarrollado con el esfuerzo de los estudiantes de los grupos 1 y 2 del Curso de la Escuela de Relaciones Internacionales del curso Informática y Técnicas de Investigación del primer semestre de 2014.

Incorporar en procesos de investigación a los estudiantes, es una apuesta de la Escuela de Relaciones Internacionales innovadora, se considera como una inversión en futuro y en creación de capacidades para el ejercicio indagativo. Estos además, aportaron de sus propios recursos para el desarrollo de tareas de aplicación, sistematización, montaje de base de datos e interpretación. De manera desinteresada fueron cómplices en esta colaboración intelectual que se le brinda a la Universidad Nacional, lo cual ejemplifica la necesaria vinculación que debe existir entre docencia e investigación.

Por ello, es que se desea realizar un reconocimiento a todos los que participaron en calidad de **colaboradores junior** en la generación de este aporte a la comprensión de la utilización de tecnología de los estudiantes en la Universidad Nacional. Estos fueron:

AGUILAR BOGANTES	RONALD
ALPIZAR ULATE	ABRAHAM
ALVAREZ DUARTE	MARIA
ALVAREZ QUESADA	CARLOS
ARIAS MONTIEL	IVAN
BARRANTES PONCE	LUIS
BOLAÑOS JIMENEZ	MARIA
CAMPOS ESPINOZA	MARIA
CAMPOS	
VILLALOBOS	KENNETH
CHACON HERRERA	XIMENA
CHAVES MONTOYA	MARIANA
ECHVERRI	
SANABRIA	JOSE
FERNANDEZ ARAYA	JOSUE
FONSECA QUADROS	ANA
FONSECA VARGAS	EDUARDO
GARITA FONSECA	DIEGO
GOMEZ BARBOZA	ADRIANA
GOMEZ VARGAS	VINICIO
GONZALEZ SUAREZ	MARCELA
GUTIERREZ	
HERRERA	LUIS

HERNANDEZ	
MADRIGAL	ESTEBAN
INFANTE MENDEZ	CRISTHOFER
JIMENEZ DIAZ	ANDREA
LEIVA ROJAS	MARIA
MADRIGAL JIMENEZ	SANDY
MENDEZ ROMERO	WENDY
MENDOZA MENDEZ	DARVIN
MOSCOSO SUAZO	JENNIFER
RAMIREZ SANDI	ANGELICA
RODRIGUEZ	
BARADIN	YOSELYN
ROJAS QUIROS	BARBARA
ROJAS SOLANO	LUIS
ROSALES VARGAS	DIEGO
SANCHEZ SOTO	ROGER
SANDI MITZKA	ANDRES
SILIETAR VELADO	LEONEL
SOLIS SALAS	EVELYN
VARGAS RAMOS	MARGARITA
VELARDE MIRANDA	MONICA
VINDAS ROJAS	KIMBERLY
GANDULLA	AIDA
GUADAMUZ	YEILIN
MARTÍNEZ	MICHELL
MURILLO	GABRIEL
TORRES	VALERIA
VINDAS	MARCO

Otros jóvenes que han participado en la elaboración de este trabajo a nivel especializado, son los miembros del equipo del Proyecto Fortalecimiento de Capacidades de Investigación mediante el uso de Software Cuantitativo, Cualitativo y Simuladores de Negocios. Ellos son Br. Emmanuel Agüero Castro, Fabiana Jenkins, Niza Castro Zúñiga, María Alpizar, Adriana Huertas, Priscilla Rojas, Daniela Gómez, Daniel Miranda, Luis Diego Quesada, Br. Felipe Herrera, Br. Yohaire Zumbado, Alfonso Sánchez, Hubert Vargas Picado, Br. Kimberly Barboza Campos, Aida Gandulla y Yeilin Guadamuz.

Finalmente, sin el apoyo de la Escuela de Relaciones Internacionales, en la figura de su Director M.Sc. Carlos Cascante Segura, esta posibilidad de generar trabajo para la utilidad de la universidad no sería posible, así que el agradecimiento particular a él, por ser cómplice en esta aventura de mejorar las capacidades de investigación de ambas carreras de la unidad y de aportar a nuestra querida Universidad Nacional.

Palabras del Director de la Escuela de Relaciones Internacionales M.Sc. Carlos Cascante Segura

Resulta una singular satisfacción para la Escuela de Relaciones Internacionales participar activamente en la incorporación y mejoramiento de las herramientas educativas de nuestra Universidad. Es por ello que este primer informe del Programa UNAVIRTUAL, elaborado por el Académico M.Sc. Luis Diego Salas Ocampo y su equipo de investigación y con el apoyo de las autoridades de dicho programa, constituye un hito para nuestra unidad académica, dado que representa una forma activa de participación en las labores universitarias y un nuevo mecanismo de incorporación de los estudiantes a labores de investigación aplicada.

El estudio pretende introducir una línea base de la gestión sobre el quehacer del programa UNAVIRTUAL en el marco de la relación académico, estudiante y la tecnología. Con tal fin, plantea la necesidad de acometer con renovados conocimientos empíricos la difícil, pero impostergable tarea, de alcanzar la transversalización del eje tecnología en el marco del modelo pedagógico de nuestra casa de estudios. En otros términos, es la tarea de convertir el uso de tecnologías en un componente esencial de toda la actividad académica, a pesar de las brechas tecnológicas existentes entre los miembros de la comunidad universitaria. Para ello, constituye un componente de suma relevancia. En esta línea, el informe plantea la construcción de mecanismos de participación estudiantil, en el marco del Programa como elemento medular de la gestión de calidad académica.

Estamos seguros que este documento se transformará en un insumo para la toma de las decisiones más adecuadas en esta temática. Sin lugar a dudas, desde la Escuela de Relaciones Internacionales nos encontramos dispuestos a afrontar procesos de colaboración cada vez más cercanos y, mediante la investigación acuerpada en la docencia, contribuir en el análisis de temas estructurales para la mejora de la calidad de nuestra institución.

Antecedentes

Durante el final del año 2013 el entonces coordinador del Programa UNAVIRTUAL Willy Castro, solicitó al Proyecto Fortalecimiento de las Capacidades de Investigación en Ciencia Social mediante el uso de Softwares Cuantitativos, Cualitativos y Simuladores de Negocios, les realizara una investigación sobre el nivel de calidad que este presentaba a lo interno del entramado universitario desde la perspectiva de académicos, autoridades y estudiantes. Esto porque se había expuesto en el Foro de Académicos Innovadores los resultados de una indagación sobre el uso de software de investigación en la Facultad de Ciencias Sociales. Esta iniciativa fue materializada durante el primer ciclo de 2014 con el apoyo de la Coordinadora Actual de UNAVIRTUAL Marianela Delgado y el académico Francisco Zúñiga.

Por ello, previo envío de los oficios correspondientes, el proyecto asumió la tarea de desarrollar los siguientes instrumentos y actividades como desarrollos propios:

1. Establecimiento de muestras para estudios con estudiantes y con académicos de acuerdo a Sedes.
2. Marco interpretativo de la información de acuerdo a parámetros de liderazgo tecnológico.
3. Instrumentos para la medición de la percepción de Decanos y Vicedecanos.
4. Instrumento para el abordaje del sector académico
5. Instrumento de valoración desde la perspectiva estudiantil.
6. Estrategia de aplicación de los instrumentos.
7. Plan de Trabajo.

Pese a que esto se encontraba listo, posteriormente los personeros del Programa no lograron generar la totalidad de las condiciones para el desarrollo de tales iniciativas de la forma en la que se había planteado inicialmente.

Por ello, la experiencia fue desarrollada por el Proyecto mediante la colaboración de los estudiantes de la Escuela de Relaciones Internacionales del curso Informática y Técnicas de Investigación.

Adicionalmente el Programa UNAVIRTUAL colocó en línea una parte del instrumento generado por el proyecto para el sector académico, que ha sido interpretado en un segundo informe también por el Proyecto.

No obstante y como suele suceder con estos procesos, las ideas y la responsabilidad de lo acá planteado es directamente responsabilidad de sus autores y refleja únicamente el punto de vista del investigador y no necesariamente las opiniones de la Universidad Nacional ni del Programa UNAVIRTUAL.

1. El nuevo enfoque del Programa UNAVIRTUAL

Este documento se trabaja con base en la información suministrada por el Programa UNAVIRTUAL en el marco de una propuesta en construcción titulada ***UNA nueva visión para la innovación académica desde las TICs en la Universidad Nacional.***

Son muchos los elementos interesantes que se están planteando como nortes institucionales, comenzando por su objetivo general: *«Liderar la visión institucional de innovación con tecnologías para la información y comunicación, mediante la consolidación de acciones estratégicas que aporten a la pertinencia y la calidad académica de la Universidad Nacional».*

Esta definición desde el punto de vista teórico conceptual apuesta a la generación de un proceso de construcción de liderazgo de carácter cuántico.

Tomando como base el Plan de mediano plazo a nivel institucional (2013-2017) y el de la Vicerrectoría Académica, se dimensionan tres áreas de gestión que logran articular dos elementos trascendentales de la oferta como lo son la pertinencia y calidad.

Para ello, se plantean tres acciones clave. La primera, relacionada con el diagnóstico interno y externo, elemento del que forma parte el presente trabajo. Adicionalmente, se visualiza la necesidad de establecer una estrategia de liderazgo para la innovación académica con las tecnologías de información y comunicación y finalmente un conjunto de reformas a nivel de normativa que permitan y faciliten estos procesos.

A partir de la redefinición de acciones en el marco del plan, se trabaja desde la perspectiva que involucra los procesos de conformación de capital intelectual. Es claro que el Programa se visualiza como un ente que investiga aprovechando las tendencias mundiales de innovación académica con tecnología para realimentar y orientar su uso en la docencia, la investigación, la extensión y la producción.

Además, se auto percibe como un actor que coordina, implementa y evalúa líneas estratégicas de innovación académica con tecnologías en el desarrollo de nuevas acciones en Facultades, Centros y Sedes. Para ello, genera

sinergias con instancias nacionales e internacionales para fortalecer el quehacer académico de la universidad en el tema de TIC y Educación.

Esto permite establecer dos roles al Programa. El primero relacionado con su papel como articulador de experiencias nacionales e internacionales en el campo de la innovación y la tecnología; el segundo, orientado a una labor de asesoría de las distintas instancias académicas en este tema.

Por otra parte, UNAVIRTUAL pasa de ser un ente capacitador a un espacio de certificación de los procesos que en esta línea generan las propias unidades académicas.

Con estas acciones estratégicas en mente, el Programa ha organizado tres áreas de acción:

Área 1: Apoyo a la Oferta Docente Virtual, Bimodal y Presencial

Esta se plantea el reto de Impulsar modalidades alternativas de mediación pedagógica con TIC para innovar, diversificar, ampliar la cobertura, favorecer la democratización del acceso e internacionalizar la oferta docente de la UNA.

Para ello se plantea un conjunto de acciones tales como:

- **Investigación y aplicación de nuevos enfoques, metodologías, métodos, técnicas y tecnologías para la mediación pedagógica en modalidades alternativas.**
 - Investigación e implementación de nuevos recursos pedagógicos y tecnológicos para los EVA.
 - Investigación e implementación de aplicaciones tecnológicas de apoyo a la docencia.
 - Iniciar el proceso certificación de calidad del Aula Virtual Institucional.
 - Investigación e implementación de nuevas tecnologías de Entornos Virtuales de Aprendizaje, como Mundos Virtuales en 3D.
- **Formación docente y acompañamiento para el desarrollo de oferta de grado, posgrado y educación permanente en modalidades alternativas.**
 - Acompañamiento y capacitación a las Unidades Académicas y el posgrado con planes de estudio vigentes y nuevos en modalidad virtual y bimodal.

- Desarrollo de una propuesta de diseño pedagógico para cursos de Educación Permanente.
- Desarrollo de procesos de autoformación para el uso del Aula Virtual en la docencia presencial.
- **Impulsar procesos de autoevaluación para el mejoramiento y acreditación de carreras en modalidades virtual y bimodal.**
 - Construir, en colaboración con el Programa de Diseño y Gestión Curricular el marco general para la autoevaluación de estudio en modalidad Virtual y Bimodal.
 - Impulsar en colaboración con el Programa de Diseño y Gestión Curricular, procesos piloto de autoevaluación para el mejoramiento en planes de estudio Virtuales y Bimodales.

Área 2: TIC para la Investigación, Extensión y Producción

Esta área de acción se plantea como meta, impulsar el uso de tecnologías para apoyar acciones de investigación, extensión y producción y su articulación con la docencia, para lograr un uso integral de las TIC en la UNA.

Dentro de las acciones visualizadas para hacer cumplir esta pretensión se tiene:

- **Promover el diseño y aplicación de tecnologías como apoyo al quehacer de investigadores y extensionistas.**
 - Impulsar el uso de software de análisis de datos para investigación y extensión.
 - Identificar posibilidades de uso de tecnologías para facilitar las acciones de extensión universitaria.
- **Impulsar el uso de tecnologías para la producción digital.**
 - Desarrollar en conjunto con la Editorial de la Universidad Nacional una estrategia de uso del libro digital y su aplicación en la docencia, I y E.
- **Promover el uso de Redes Avanzadas y Bases de Datos para la Investigación.**

- Promover el uso de los recursos de la RED CLARA en proyectos de investigación de la UNA.
- Apoyar al SIDUNA en las acciones para el aprovechamiento de las Bases de Datos Digitales y su articulación con la Dirección de Investigación y Extensión.

Área 3: Estrategia de liderazgo para la innovación académica con TIC en Facultades, Centros y Sedes

En este campo se persigue Promover una participación activa de Facultades, Centros y Sedes para el desarrollo de acciones de innovación académica con TIC pertinentes y de calidad para contribuir con el logro de sus planes estratégicos. Para ello se tienen como acciones estratégicas desarrolladas:

- Impulsar el desarrollo de recursos multimedia bajo la filosofía de Recursos Educativos Abiertos(REA) y Cursos en Línea Masivos y Abiertos (MOOC'S) provenientes de consorcios mundiales.
- Implementar el uso de Software para la producción multimedia.
- Impulsar el uso de recursos tecnológicos que apoyen el quehacer académico con énfasis en disciplinas específicas.
- Apoyar la búsqueda de recursos de software y hardware como apoyo al estudio de una disciplina
- Apoyar procesos de capacitación e implementación de tecnologías para disciplinas específicas.
- Pizarras
- Videoconferencia

Es por este enfoque que se ha decidido tomar un conjunto de decisiones teórico – metodológicas para la interpretación de estos insumos de información que la encuesta ha generado, que a continuación se pasan a especificar.

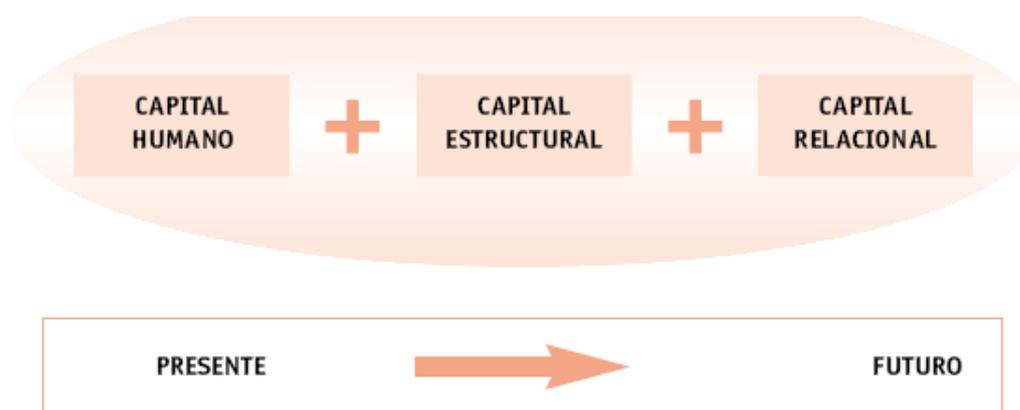
APARTADO 1
CONSIDERACIONES
TEÓRICO
METODOLÓGICAS

2. Consideraciones teóricas

Gestión de Capital Intelectual y Tecnología

En esta investigación, se parte de que la Universidad es una instancia de producción de capital intelectual. Se entiende este como: *“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, pág. 17).

DIAGRAMA 1 COMPOSICIÓN DE ESTRUCTURA DE CAPITAL EN LAS UNIVERSIDADES SEGÚN BUENO



Con relación a los conceptos planteados en el diagrama anterior, este autor explica: *“...El Capital Humano se refiere al conocimiento (tácito y explícito) que poseen las personas y equipos y que es útil para la entidad o usado por la organización sobre la base de los contratos explícitos o implícitos existentes entre aquellas y ésta, así como la capacidad de poder regenerarlo. Esto es, la capacidad para aprender. Como ya se ha dicho, el Capital Humano pertenece principalmente a las personas puesto que el conocimiento reside en ellas. Por tanto, el Capital Humano vigente en las Universidades y recoge el conjunto de conocimientos y capacidades que dominan los miembros que los componen (profesores, investigadores, doctorandos, becarios y otro personal). Dichos conocimientos, y gran parte de las capacidades, se adquieren mediante procesos de educación (formal e informal), comunicación, socialización, reciclaje y actualización de los saberes asociados a la actividad desempeñada. Por otro lado, el Capital Estructural representa el conocimiento propio de la organización y el mismo surge en la medida en que es poseído por las*

personas y los equipos de la entidad sea explicitado codificado, sistematizado e internalizado por la organización mediante un proceso formal que opera a través de la creación de una sucesión de rutinas organizativas o de pautas de acción que van siendo sistematizadas y socializadas por la organización".(Ibíd,2003,pág.20)

Se tiene entonces que los sujetos que realizan, enseñan y proyectan su quehacer dentro y fuera de la universidad son parte de su capital intelectual.

Gómez (2010) señala un aspecto de importante valor para la experiencia que se generó de trabajo. Este ubica el problema existente en las universidades de la escasa identificación del aporte del capital intelectual a sus procesos de docencia, investigación y extensión. Por ello, se tomó como primer decisión metodológica, el incluir en la valoración del Programa tanto a profesores, estudiantes y personas con autoridad de decisión en las Facultades. Los dos primeros como parte del capital humano de la propia institución educativa y los segundos en el marco del capital estructural.

Los componentes intangibles del capital intelectual incorporan de forma estratégica la información y el conocimiento presentes en la organización y su entorno, dentro de las distintas actividades productivas que se realizan en la misma, básicamente con la intención ya mencionada de generar valor para los socios de la organización y mejorar el desempeño:

DIAGRAMA 2 PROCESO DE INTEGRACIÓN DE CAPITAL HUMANO A LAS ORGANIZACIONES

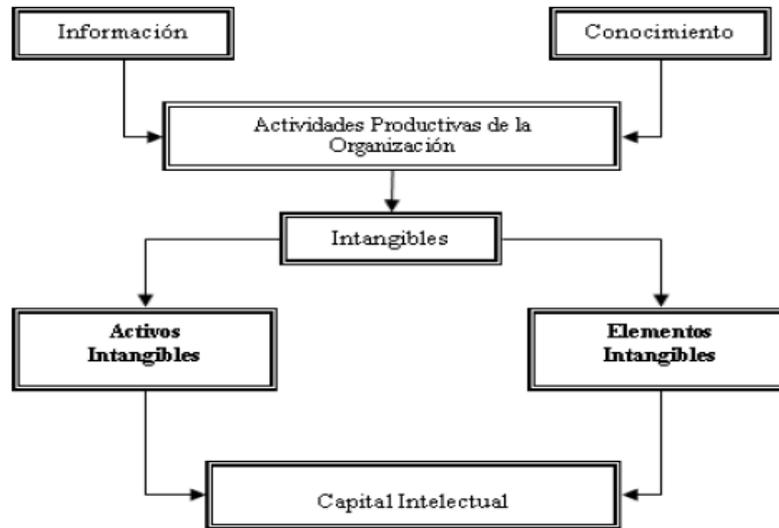


Figura *Integración del Capital Intelectual en las organizaciones (Calderón, 2007)*

Este diagrama plantea la necesaria interacción del capital humano con el estructural. Por ello, medir la calidad de interacción que los actores tienen con los dispositivos permite acercarse a determinar la efectividad de los segundos en términos de generación de conocimientos. Esta premisa permea el desarrollo de todos los instrumentos de esta investigación.

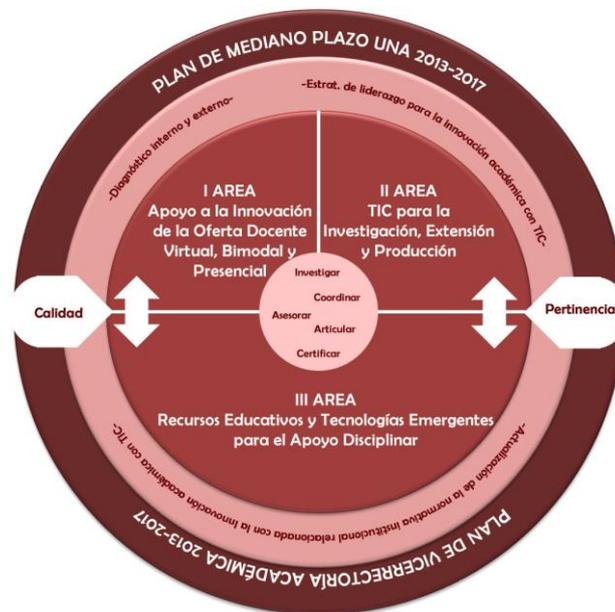
Desde el punto de vista de la teoría, existen un conjunto de indicadores personales que pueden incidir en la gestión del capital intelectual de una organización en lo referido a capital humano. Estos son:

1. Sentido de pertenencia y compromiso
2. Automotivación
3. Creatividad
4. Nivel educativo
5. Habilidades Especiales
6. Experiencia
7. Productividad

Fuente (Ibíd., 2010,pág. 73)

Aunque estos no son indicadores de medición de competencias de adquisición y uso de tecnología a nivel educativo, es claro que pueden estar asociados con ellas, por lo que se han incorporado en la determinación de los mecanismos de gestión de la tecnología educativa desde el programa. Al visualizar los niveles de la propuesta de UNAVIRTUAL es claro su estrecho involucramiento:

DIAGRAMA 3
PROPUESTA DE VARIACIÓN DEL PROGRAMA UNA VIRTUAL



Fuente: Programa UNAVIRTUAL.

Como puede evidenciarse, el Programa se auto concibe como un líder institucional en capacidad de determinar la calidad y la pertinencia de las tecnologías en el proceso educativo. Para ello, establece los parámetros necesarios para la creación de capital intelectual en la sinergia actores – dispositivos y creación de un ecosistema digital de acercamiento entre estos.

Las demandas sociales hacia la academia y los requerimientos de ella para la producción de conocimiento cambian. Según Solimanto A (2011) existen distintos tipos de personas que en la Sociedad del Conocimiento tienen algunas características que les permite hacer del mundo su centro de operaciones. Entre ellos destaca:

Talento Humano directamente productivo. Esto incluye la movilidad de los empresarios, ingenieros y otras habilidades técnicas, innovadores tecnológicos y creadores de negocios. Se trata de personas que directamente se dedican a actividades que conducen a la producción real de bienes y servicios.

El talento académico. Esto incluye la movilidad de los científicos, académicos y estudiantes internacionales. Estas son las personas que a menudo trabajan o estudian en las universidades, centros de investigación y grupos de reflexión y se dedican a la producción y / o adquisición del conocimiento científico y académico que se puede traducir con el tiempo en el mercado productos e insumos valiosos. (Solimanto, 2011, pág. 6)

Talento en los sectores sociales y culturales. Esto abarca la movilidad de

los médicos y enfermeras en el sector salud, trabajadores culturales, como escritores, pintores, músicos y otras personas que se dedican a actividades de creación artística y cultural.

Obviamente en este nuevo contexto y en esta nueva producción de condiciones para la generación de capital intelectual con base en el talento, la tecnología constituye un requisito medular.

Sintetizando los elementos expuestos hasta el momento se tiene que tres de los elementos medulares que han permeado el desarrollo de este trabajo de investigación se encuentran relacionados con:

1. La valoración estudiantil con respecto al aula virtual como dispositivo detonante de la creación de capital intelectual.
2. La naturaleza de las relaciones existentes entre el Programa, las unidades académicas y los propios docentes, desde la perspectiva del producto final que reciben los estudiantes.
3. La propia experiencia y valoración de los estudiantes con el ecosistema digital que es parte de su cotidianidad, definida por los artefactos, interacciones y dotaciones institucionales de tecnología.

Liderazgo Cuántico y Pensamiento Sistémico

Una universidad con las características de la Nacional, es necesario comprenderla como un sistema inteligente y como una organización.

Para Senge (1992), las organizaciones inteligentes son aquellas donde la gente expande continuamente su aptitud para crear los resultados que desea y por lo tanto, se cultivan nuevos patrones de pensamiento partiendo de la aspiración colectiva. Desde la creación oficial del Programa UNAVIRTUAL hasta la actualidad, los y las académicas, en no pocos casos, han trascendido los límites institucionales y han podido mediante la utilización de tecnología repensar su rol a lo interno de la Universidad y dentro de las unidades académicas.

Desde su perspectiva, son aquellas unidades que descubran cómo aprovechar el entusiasmo y la capacidad de aprendizaje de la gente en todos los niveles las que tendrán un mejor futuro en este contexto cambiante y dinámico en la sociedad del conocimiento. Lo que distingue fundamentalmente las organizaciones inteligentes de las tradicionales y autoritarias, "organizaciones de control", es el dominio de ciertas disciplinas básicas a partir de la innovación, concebida desde la conducta humana, donde se requieren factores medulares para poder visualizar ciertas actitudes y competencias que hagan avanzar los niveles de inteligencia sistémica de la organización. Algunos de ellos son:

Pensamiento sistémico.

"En ingeniería, cuando una idea pasa de la invención a la innovación, confluyen "diversas tecnologías de componentes". Estos componentes nacidos de desarrollos aislados en diversas áreas de investigación, configuran gradualmente "un conjunto de tecnologías que son fundamentales para el mutuo éxito. Mientras no se forme este conjunto, la idea, aunque posible en el laboratorio, no alcanza su potencial en la práctica". (Senge,xx)

El pensamiento sistémico es el marco conceptual bajo el cual se entiende que las organizaciones son sistemas donde los acontecimientos y elementos que la conforman están interrelacionados para producir efectos mutuos. Este concepto orienta la comprensión de lo que significan desde los recursos y actividades del Aula Virtual institucional hasta las interacciones del Programa en el contexto macro estructural de la Universidad.

En otras palabras, es posible concebir al Programa más allá de la dotación de un instrumento, sino más bien, en todas las implicaciones que tendrá para el producto que como Universidad se genera para el país, la incorporación de la tecnología en el espectro educativo del accionar institucional.

Dominio personal.

El dominio personal permite aclarar y ahondar continuamente la visión del individuo, en la medida en que facilita la concentración de energías, desarrolla habilidades de espera y además permite que este vea la realidad más allá del rol que juega en un escenario institucional.

Por ello, es posible a partir de este, el visualizar las cosas que verdaderamente interesan, para poner las energías vitales en el marco del servicio institucional priorizado. En este nivel, en los instrumentos, se han realizado preguntas asociadas la posibilidad de que existan diferencias significativas en las unidades académicas a partir de los propios docentes y directores que impactan a las instancias organizativas como consecuencia de su dominio personal.

Modelos mentales.

Constituyen supuestos arraigados, generalizaciones e imágenes que influyen sobre el modo de comprender el mundo y actuar. En particular, en la indagación se exploró en la línea del uso de recursos del aula, tratando de ver si finalmente, los académicos, imaginan más allá de lo que este recurso es o si más bien, han sido víctimas de algunos modelos mentales que descontextualizan las posibilidades de la herramienta y en ese tanto, del propio programa UNAVIRTUAL.

Construcción de una visión compartida.

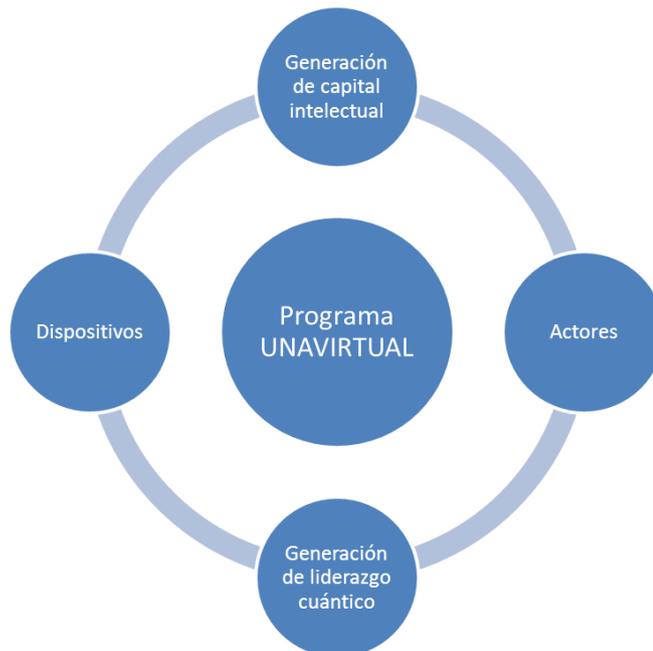
Las organizaciones exitosas logran unir a sus colaboradores en torno a una identidad y aspiración común. Esto evita los constantes conflictos por protagonismos departamentales o individuales. Por ello se agregó un apartado en el instrumento de expectativas a futuro de la tecnología universitaria que nos permite entre otras cosas determinar el nivel de dirección que desde la perspectiva estudiantil esta instancia debería tener.

Aprendizaje en equipo

La unidad fundamental de aprendizaje en las organizaciones modernas no es el individuo, sino el equipo. Esta comienza con el diálogo, la capacidad de los miembros del equipo para "suspender los supuestos" e ingresar en un auténtico "pensamiento conjunto". Para el logro de esto, es fundamental el reconocimiento de los patrones de interacción entre los miembros. Por ello, se evaluó en el proceso la naturaleza de las iniciativas educativas que se proponen por parte de los profesores y si estas tienen alguna cercanía al tipo de prácticas colectivas que los estudiantes realizan en web. Sintetizando entonces, los cuatro conceptos medulares que han orientado esta investigación se presentan a continuación en el diagrama teórico del proceso:

DIAGRAMA 4

CONCEPTOS CENTRALES DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN



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

En este marco se comprende que una evaluación del Programa UNAVIRTUAL desde la perspectiva estudiantil, no solamente va amparada a la percepción de estos sobre el aula, sino que permea Unidades, Facultades, pero sobre todo, la visión de estos actores, como componentes de un equipo que finalmente dinamiza el modelo pedagógico institucional. En este sentido, se han establecido algunas preguntas que permiten realizar algunas inferencias para determinar las condiciones de liderazgo que permitan florecer también algunas de las principales iniciativas que desde este programa institucional y desde la Vicerrectoría Académica se pretenden establecer.

3. Consideraciones Metodológicas

Con respecto a las muestras

El proceso de investigación que se presenta acá en su conjunto (Totalidad de instrumentos dirigidos a Decano, Vicedecanos, Académicos y Estudiantes generados por el Proyecto Fortalecimiento capacidades de investigación) constituye una línea basal para la comprensión del Programa UNAVIRTUAL.

De acuerdo con las características iniciales del trabajo, se había decidido generar una muestra significativa de carácter aleatorio simple. Los marcos muestrales fueron facilitados por el Departamento de Registro de la Universidad Nacional. Se procedió a una selección estratificada de acuerdo a los estratos naturales existentes en la población. De acuerdo a los cálculos:

$$\frac{N * (\alpha_c * 0,5)^2}{1 + (e^2 * (N - 1))}$$

$$e = \alpha_c * \sqrt{\frac{0,5^2 * N - n}{n * N - 1}}$$

Muestra 1. Matriculados o estudiantes

Población finita de matriculados: 17.951

Muestra: 1007

Nivel de confianza: 95%

Error: 3%

Muestra 2. Académicos

Población finita de académicos: 1751

Tamaño de la muestra: 663

Nivel de confianza: 95%

Error: 3%

La justificación del tamaño de estas muestras encuentra dos razones. La primera de ellas, es que al ser un estudio basal se requiere niveles altos de confiabilidad, esto permitirá a futuro estudios sumamente precisos. Adicionalmente, se tiene que es posible encontrar mucha información que permitan estudios posteriores focalizados de acuerdo a las agrupaciones naturales de las poblaciones.

Según el Departamento de Registro y la información suministrada al Programa UNAVIRTUAL se tiene el siguiente comportamiento de matriculados por sede a nivel estudiantil:

CUADRO 1

Cuotas muestrales por sede según matriculados en la Universidad Nacional para el primer semestre del 2014

Matriculados por Sede	Total N	Porcentaje Población	Cantidad de la muestra
Matriculados en Coto	402	2%	20
Matriculados en Brunca	998	6%	60
Matriculados Liberia	840	5%	50
Matriculados Nicoya	744	4%	40
Benjamín Nuñez	720	4%	40
Omar Dengo	13229	73%	737
Sarapiquí	449	2%	20
Interuniversitaria	646	4%	40
Rural Limón	28	0%	0
Total	18056	100%	1007

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.

Tal y como puede apreciarse, la propuesta era que la muestra de estudiantes fuera distribuida por cuotas de acuerdo a la importancia porcentual de cada una de las Sedes, siendo que el sector más importante se ubicara en la Sede Omar Dengo. Esto para respetar en términos del estudio, la distribución de la población según el estrato. Adicionalmente se había construido las cuotas específicas por Sede y carrera que debían ser contempladas para esta indagación. A nivel de los académicos, también se había generado el diseño de la muestra, respetando los criterios de estratificación:

CUADRO 2

Cuotas muestrales de académicos de la Universidad Nacional por Sede según datos del Departamento de Registro para el primer semestre del 2014

Población por Sede	N	% N	Cuota de la muestra
Coto	54	3	20
Pérez Zeledón	100	6	40
Liberia	76	4	27
Nicoya	100	6	40
Benjamín Núñez	102	6	40
Omar Dengo	1205	67	444
Sarapiquí	52	3	20
Interuniversitaria	85	5	33
Total	1774	100	664

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.

En el apartado de Anexos puede contemplarse las especificaciones que de acuerdo a Sede y Facultades dentro de ella, se habían realizado para el desarrollo de las encuestas correspondientes tomando en cuenta los criterios antes determinados.

No obstante, problemas administrativos con el proceso diagnóstico hicieron que se tuviera que trabajar con muestras mucho más pequeñas para el caso del estudio con los estudiantes que se presenta en este documento.

Con relación a la operacionalización conceptual

Las preguntas generadas en los tres instrumentos producidos por el Proyecto Fortalecimiento de Capacidades de Investigación mediante el uso de software, parten de la siguiente operacionalización:

CUADRO 3

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.

Estas líneas interpretativas estarán presentes en los instrumentos generados y también en los diferentes cálculos estadísticos que se presentan en este y los otros trabajos que producto de los desarrollos propios del proyecto se dan.

Con respeto al instrumento elaborado para los estudiantes:

Los instrumentos generados para estudiantes, académicos y autoridades son desarrollos propios del Proyecto Fortalecimiento de Capacidades de Investigación que han sido construidos a partir de una revisión exhaustiva de otras experiencias de medición de calidad de otros Programas de Aula Virtual a lo largo de América Latina y experiencias europeas.

La estructura del instrumento para estudiantes particularmente es la siguiente:

CUADRO 4

Estructura del instrumento de medición dirigido a los Estudiantes en el marco de la Evaluación del Programa UNAVIRTUAL desde la perspectiva Estudiantil

ÁREA DEL INSTRUMENTO	CANTIDAD DE PREGUNTAS ABIERTAS	CANTIDAD DE PREGUNTAS CERRADAS	PORCENTAJE CON RESPECTO AL TOTAL
PREGUNTAS SOCIODEMOGRÁFICAS	14	6	27%
GRADO DE EXPOSICIÓN A LA TECNOLOGÍA CON PROPÓSITOS EDUCATIVOS	0	16	21%
UTILIZACIÓN DE RECURSOS WEB EN LA EDUCACIÓN	4	4	11%
CARACTERIZACIÓN DE LAS INTERACCIONES CON LA PLATAFORMA UNAVIRTUAL	9	17	35%
EXPECTATIVAS Y VISIÓN DE FUTURO DE LA TECNOLOGÍA UNIVERSITARIA	5	0	6%
TOTAL	32	43	100%

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

Las escalas utilizadas en el instrumento estudiantil tienen que el Alfa de Cronbach es de ,848 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 Tourstone. A continuación se hace una caracterización de la muestra generada sobre la cual se presentan los resultados y los mecanismos de selección de las unidades.

APARTADO 2

PRESENTACIÓN DE

RESULTADOS

DESCRIPTIVOS

4. Particularidades de la muestra con la que se trabaja para la generación del estudio:

Los datos fueron tomados de una muestra $n= 298$ individuos seleccionados aleatoriamente que tuviesen la condición de ser estudiantes universitarios de la UNA. El procedimiento se realizó de manera sistemática en las Facultades de los Campus Omar Dengo y Benjamín Nuñez a partir de una técnica de identificación de puntos de afluencia. El requisito es que pertenecieran a carreras de las Facultades y sedes seleccionadas.

El 50% de estos son hombres y el otro 50% mujeres. Tienen una edad promedio de 21 años y provienen de familias que tienen un total de 4 miembros. Como nota de matrícula ponderada tienen un 75 y llevan por ciclo 5 cursos al menos.

El 77% viene de colegios públicos, siendo los diurnos los de mayor frecuencia (65% del total) mientras que solamente un 12% provienen de instituciones académicas privadas.

Estos estudiantes gastan al mes en materiales educativos 23.000 colones y un total de 52.000 colones en otras áreas. El 68% proviene de zona urbana y el resto de zona rural.

El grueso de la población es becada, en este caso el 56% de la muestra tiene esta condición. La totalidad de estos la posee por el sistema de Becas de la Universidad Nacional.

El 92% de los encuestados no viven en residencias estudiantiles. Adicionalmente, en el 55% de los casos, son los únicos de su grupo familiar que están accedendo a estudios universitarios.

A nivel de tecnología, se tiene que el 83% poseen computadora portátil, en la mayoría de los casos modelos mini, con memorias básicas y sin capacidad de expansión. Por otro lado, solamente el 48% tienen ordenador de escritorio en el lugar en el que habitan.

Es sumamente interesante el hecho de que la gran mayoría de los estudiantes indica tener acceso a internet, tal y como se observa en el siguiente cuadro:

CUADRO 5

NIVEL DE PRESENCIA DE INTERNET POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDES OMAR DENGO Y BENJAMIN NUÑEZ PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014

Cuenta usted con Internet donde vive

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	258	86,6	86,6	86,6
	No	40	13,4	13,4	100,0
	Total	298	100,0	100,0	

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

La gran mayoría de los estudiantes cuentan con este recurso pese a que no todos tienen ni computadora fija ni portátil, lo que lleva a suponer que uno de los accesos más importantes a la red puede estar relacionado con dispositivos telefónicos, debido a lo que muestra el cuadro número 6:

CUADRO 6

TIPO DE TELÉFONO CELULAR CON EL QUE CUENTA EL ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014

Modelo de celular que posee

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Smart Phone	244	81,9	81,9	81,9
	Otro modelo	43	14,4	14,4	96,3
	No tiene Celular	11	3,7	3,7	100,0
Total		298	100,0	100,0	

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

Como puede observarse, prácticamente el 82% cuentan con un teléfono inteligente, preparado para realizar este tipo de accesos y solamente el 4% no cuentan con teléfono celular. En esta misma proporción, la velocidad de los accesos de internet de estos estudiantes es inferior o igual a 2 Megas

(2048/768 Kbps). Esto aparece directamente relacionado con las tendencias de conexión a web de Costa Rica (Salas L. , 2013)

Con relación a las compañías a quienes compran el servicio de internet, posiblemente estén asociados con los planes que las empresas generan para que estos puedan tener teléfonos inteligentes. Es posible que a futuro, deban analizarse a profundidad, la lógica de las promociones que estas dirigen al sector juventud, tal y como lo expresa el siguiente cuadro:

CUADRO 7

EMPRESAS QUE PROVEEN SERVICIOS DE INTERNET A ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGÓ Y BENJAMÍN NUÑEZ PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014

Empresa que provee el servicio de internet

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ice Kolbi	132	44,3	44,3	44,3
	Movie Star	1	,3	,3	44,6
	Tigo	63	21,1	21,1	65,8
	Claro	7	2,3	2,3	68,1
	Cable Tica	26	8,7	8,7	76,8
	Otro	35	11,7	11,7	88,6
	No tiene internet	34	11,4	11,4	100,0
	Total	298	100,0	100,0	100,0

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

La preferencia estudiantil a los servicios provistos por el Instituto Costarricense de Electricidad es clara, aunque también la compañía Tigo. Este dato evidencia también posibles ventanas de oportunidad que el Programa y la Universidad generen convenios para garantizar el acceso total a internet, teléfonos y computadoras por parte de los estudiantes.

A este punto quizá la pregunta más importante para la toma de decisiones tiene que ver con el perfil de personas que no cuentan con internet propio, ya que es el sector con el que deberían crearse estrategias focalizadas para el acceso a este importante flujo de información. A continuación se presentan los rasgos más destacables de este grupo:

CUADRO 8

PERFIL DE LOS ESTUDIANTES QUE NO POSEEN INTERNET PROPIO DONDE VIVEN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014

Variable considerada	Datos relevantes
Presencia de beca	El 75% posee beca del sistema de Becas de la Universidad Nacional, mientras que el otro 25% no posee beca.
Cantidad de miembros del grupo Familiar	El 50% se encuentra en grupos familiares de 4 o 5 miembros. Otro 25% posee grupos familiares de 6 a 10 miembros y el otro 25% viene de grupos menores a 4 miembros.
Zona de procedencia	El 50% proviene de zona urbana y el restante de zona rural
Facultad en la que estudia	El 75% pertenecen a la Facultad de Filosofía y Letras y Ciencias Sociales. El otro 25% se reparte entre Ciencias de la Salud y Facultad de Exactas y Naturales.
Posee computadora portátil	El 75% poseen computadora portátil y el restante 25% no.
Promedio ponderado	25% posee un promedio menor o igual a 70 25% posee un promedio entre 71 y 80 50% posee un promedio entre 81 y 90.
Tipo de colegio del que proviene	El 75% proviene de Colegios Académicos Diurnos.
Edad	El 50% de los estudiantes poseen edades de los 17 a los 20 años
Sexo	El 42% son hombres y el 58% son mujeres.
Escuela en la que estudia	27.5% Literatura y Ciencias del Lenguaje 12.5% Escuela de Historia 12.5% Escuela de Ciencias del Deporte
Vive en residencias	88% no vive en Residencias estudiantiles

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

En Ciencias Sociales y Letras es donde se concentran los problemas de acceso desde la perspectiva doméstica y en las mujeres.

Sintetizando los elementos del apartado, el Programa UNAVIRTUAL para su proceso de reconfiguración sería conveniente que tomara en cuenta los siguientes aspectos:

Las Facultades de Filosofía y Letras y Ciencias Sociales presentan mayor rezago con respecto a utilización de internet.

El principal dispositivo de conexión a internet no es la computadora, sino el celular, elemento que debe tomarse en cuenta para el diseño de los ambientes virtuales en su totalidad.

El tamaño de la familia parece ser una variable importante a profundizar en las razones por las cuales no se accesa a internet.

5. Grado de exposición a la tecnología para propósitos educativos

Este apartado tenía por objetivo contextualizar algunos elementos de la oferta tecnológica de la Universidad, partiendo desde la Unidad Académica, hasta llegar al Programa.

Entre las variables consideradas se encuentran:

- Cantidad de computadoras disponibles a nivel de las unidades académicas
- Nivel de actualización tecnológica de los profesores
- Nivel de importancia que las autoridades de unidad académica le asignan a la dimensión de la tecnología en la dinámica de clases
- Existencia de software especializado para la investigación
- Utilización de videobeans
- Utilización de tecnologías para dar clases
- Nivel de interés de las clases que usan tecnología
- Utilización de aula virtual por parte de los profesores
- Nivel de capacitación impartido por docentes sobre el uso del aula virtual
- Nivel de excepción de los académicos que usan tecnología
- Relación nivel de carrera utilización de tecnología

Ir a este nivel de exhaustividad en términos del ejercicio de investigación, está directamente vinculado con el primer eje de acción en la nueva propuesta de trabajo del Programa, a saber el apoyo a la oferta docente. Esta parte del supuesto de que es posible dar un salto al desarrollo de planes de estudio completamente virtuales o bimodales. Tal idea, se fundamenta en la percepción que UNAVIRTUAL tiene de sí con respecto a haber logrado una alta cobertura de formación con docentes, en otras palabras, la idea de que los cursos virtuales ya son pan nuestro de cada día en la dinámica de las unidades académicas.

Al parecer, se piensa que si hay muchos académicos capacitados en educación virtual, es posible dar un salto de calidad, ya que estos se encontrarán en posibilidad de generar acciones de experimentación en el campo de la tecnología educativa que serán revertidas en una mayor sofisticación de uso de los diferentes dispositivos y en una mejor calidad de medición pedagógica.

Por ello, establecer el comportamiento de algunos indicadores es clave para visualizar si la propuesta tiene técnicamente asidero en la realidad desde la perspectiva estudiantil. El primer elemento que destaca es la percepción que poseen los estudiantes sobre la existencia de computadoras para el desarrollo de su trabajo en las distintas Facultades:

CUADRO 9

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA DOTACIÓN DE COMPUTADORAS POR UNIDAD ACADÉMICA PARA DAR LECCIONES, SEGÚN FACULTAD A LA QUE PERTENECEN PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014

Tabla de contingencia La cantidad de computadoras que tiene la unidad académica a la que pertenezco es suficiente para que todos los académicos puedan usarlas para dar lecciones * Facultad en la que estudia

			Facultad en la que estudia					Total
			Facultad de Filosofía y Letras	Facultad de Ciencias Sociales	Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	Facultad de Ciencias de la Salud	CIDEA	
La cantidad de computadoras que tiene la unidad académica a la que pertenezco es suficiente para que todos los académicos puedan usarlas para dar lecciones	Completamente de acuerdo	Recuento	14	14	27	14	0	69
		% dentro de Facultad en la que estudia	16,5%	13,1%	45,0%	31,1%	,0%	23,2%
	De acuerdo	Recuento	31	38	17	16	0	102
		% dentro de Facultad en la que estudia	36,5%	35,5%	28,3%	35,6%	,0%	34,2%
	Neutral	Recuento	19	23	10	3	0	55
		% dentro de Facultad en la que estudia	22,4%	21,5%	16,7%	6,7%	,0%	18,5%
	En Desacuerdo	Recuento	16	29	3	10	1	59
		% dentro de Facultad en la que estudia	18,8%	27,1%	5,0%	22,2%	100,0%	19,8%
	Completamente en desacuerdo	Recuento	5	3	3	2	0	13
		% dentro de Facultad en la que estudia	5,9%	2,8%	5,0%	4,4%	,0%	4,4%
Total	Recuento	85	107	60	45	1	298	
	% dentro de Facultad en la que estudia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

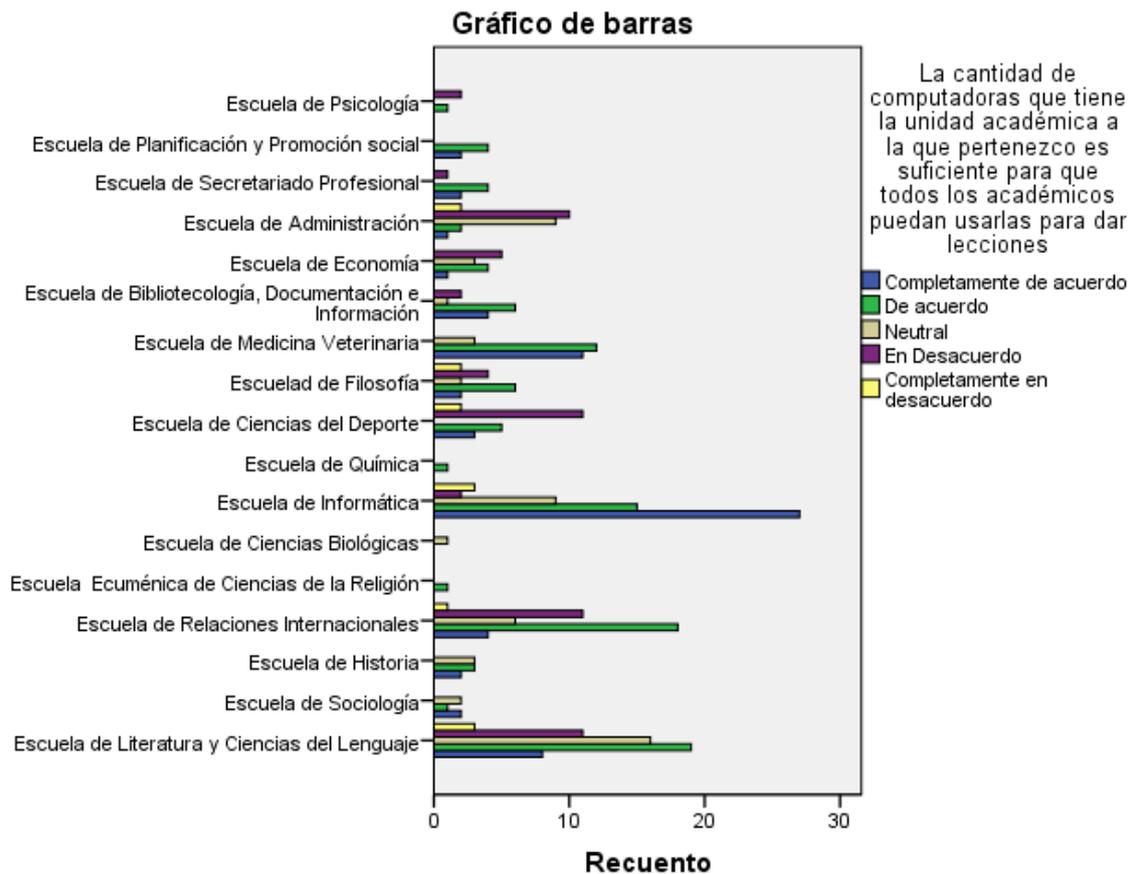
Fuente: Proyecto Fortalecimiento de Capacidades de investigación mediante el uso de Software Cuantitativos, cualitativos y simuladores de negocios, Escuela de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional.

Existen posiciones favorables sobre la existencia de estos equipos para la enseñanza en las unidades académicas de las Facultades. Solamente hay algunos valores negativos en Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud.

No obstante el análisis por Escuela permite notar algunas particularidades interesantes, tal y como se evidencian en el gráfico 1:

GRÁFICO 1

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA DOTACIÓN DE COMPUTADORAS POR UNIDAD ACADÉMICA PARA DAR LECCIONES, SEGÚN ESCUELA A LA QUE PERTENECEN PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014



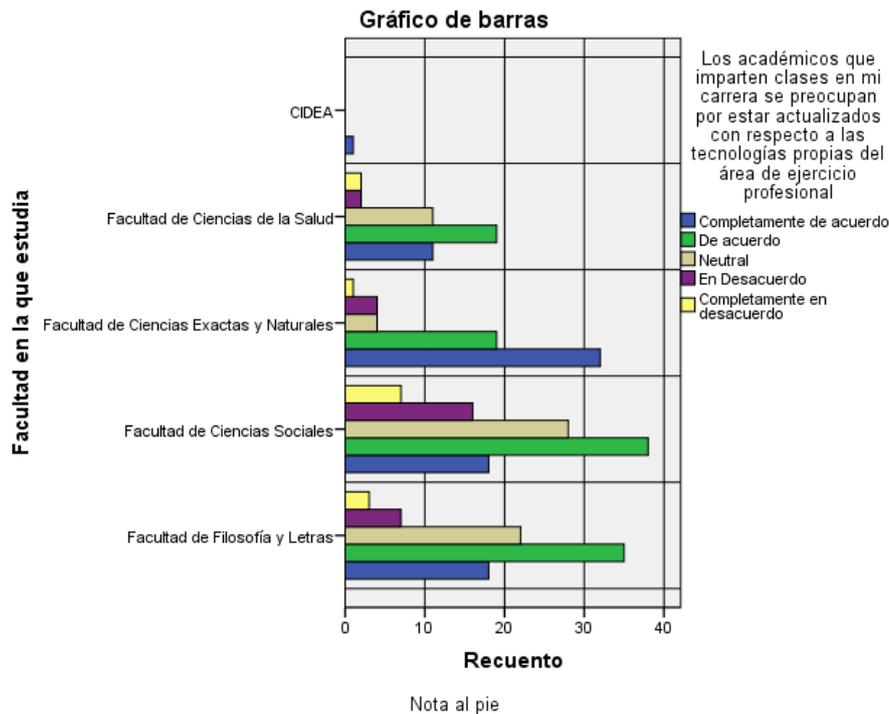
Fuente: Proyecto Fortalecimiento de Capacidades de investigación mediante el uso de Software Cuantitativos, cualitativos y simuladores de negocios, Escuela de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional.

Los estudiantes de las Escuelas de Ciencias Sociales tienden a desarrollar posiciones menos favorables que los estudiantes de otras Facultades.

Con respecto al nivel de actualización tecnológica de los académicos para dar clases, el 64% de la muestra tiene percepciones favorables en este sentido. El único caso en el que aparecen tendencias negativas, es en Ciencias Sociales tal y como expresa el siguiente gráfico:

GRÁFICO 2

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL NIVEL DE ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS ACADÉMICOS EN EL ÁREA DE EJERCICIO PROFESIONAL, SEGÚN FACULTAD A LA QUE PERTENECEN PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014



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

Esto confirma que son las disciplinas de carácter social las que tienen un nudo problemático en términos de actualización tecnológica de los docentes. Tal situación, llevó a indagar en la línea del liderazgo tecnológico en relación con las autoridades de Escuela para que los académicos puedan hacer uso de estos recursos. Una de las variables asociadas con ello, tiene que ver con el nivel de interés de estos personeros en que los docentes incorporen en el aula este tipo de recursos. Desde la perspectiva estudiantil se tiene lo siguiente:

CUADRO 10

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL INTERÉS DE LAS AUTORIDADES DE UNIDAD ACADÉMICA PARA QUE LOS PROFESORES INCORPOREN TECNOLOGÍA EN EL QUEHACER EDUCATIVO PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014

Las autoridades de la Escuela a la que pertenezco siempre están muy interesadas en que los profesores incorporen distintas tecnologías al quehacer educativo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Completamente de acuerdo	52	17,4	17,4	17,4
	De acuerdo	98	32,9	32,9	50,3
	Neutral	97	32,6	32,6	82,9
	En Desacuerdo	39	13,1	13,1	96,0
	Completamente en desacuerdo	12	4,0	4,0	100,0
	Total	298	100,0	100,0	

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

Los estudiantes perciben en las Direcciones, subdirecciones y asistentes administrativas de las unidades académicas, una fuerza de liderazgo importante que motiva y alimenta el interés de la incorporación de tecnología a las dinámicas educativas.

Sin embargo, en algunas Escuelas esta tendencia no es tan clara, el siguiente cuadro da cuenta de la situación por Unidad específica:

CUADRO 11

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL INTERÉS DE LAS AUTORIDADES DE UNIDAD ACADÉMICA PARA QUE LOS PROFESORES INCORPOREN TECNOLOGÍA EN EL QUEHACER EDUCATIVO POR ESCUELA A LA QUE PERTENECEN PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014

Tabla de contingencia Escuela en la que estudia * Las autoridades de la Escuela a la que pertenezco siempre están muy interesadas en que los profesores incorporen distintas tecnologías al quehacer educativo

			Las autoridades de la Escuela a la que pertenezco siempre están muy interesadas en que los profesores incorporen distintas tecnologías al quehacer educativo					Total
			Completamente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En Desacuerdo	Completamente en desacuerdo	
Escuela en la que estudia	Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje	Recuento	12	22	17	5	1	57
		% del total	4,0%	7,4%	5,7%	1,7%	,3%	19,1%
	Escuela de Sociología	Recuento	0	0	3	1	1	5
		% del total	,0%	,0%	1,0%	,3%	,3%	1,7%
	Escuela de Historia	Recuento	1	2	3	2	0	8
		% del total	,3%	,7%	1,0%	,7%	,0%	2,7%
	Escuela de Relaciones Internacionales	Recuento	2	10	20	6	2	40
		% del total	,7%	3,4%	6,7%	2,0%	,7%	13,4%
	Escuela Ecueménica de Ciencias de la Religión	Recuento	0	1	0	0	0	1
		% del total	,0%	,3%	,0%	,0%	,0%	,3%
	Escuela de Ciencias Biológicas	Recuento	0	0	0	1	0	1
		% del total	,0%	,0%	,0%	,3%	,0%	,3%
	Escuela de Informática	Recuento	21	19	12	2	2	56
		% del total	7,0%	6,4%	4,0%	,7%	,7%	18,8%
	Escuela de Química	Recuento	0	0	1	0	0	1
		% del total	,0%	,0%	,3%	,0%	,0%	,3%
	Escuela de Ciencias del Deporte	Recuento	5	6	9	1	0	21
		% del total	1,7%	2,0%	3,0%	,3%	,0%	7,0%
	Escuela de Filosofía	Recuento	1	7	2	4	2	16
		% del total	,3%	2,3%	,7%	1,3%	,7%	5,4%
	Escuela de Medicina Veterinaria	Recuento	3	11	9	3	0	26
		% del total	1,0%	3,7%	3,0%	1,0%	,0%	8,7%
	Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información	Recuento	4	5	4	0	0	13
		% del total	1,3%	1,7%	1,3%	,0%	,0%	4,4%
	Escuela de Economía	Recuento	0	3	5	5	0	13
		% del total	,0%	1,0%	1,7%	1,7%	,0%	4,4%
	Escuela de Administración	Recuento	0	5	10	5	4	24
		% del total	,0%	1,7%	3,4%	1,7%	1,3%	8,1%
	Escuela de Secretariado Profesional	Recuento	2	3	1	1	0	7
		% del total	,7%	1,0%	,3%	,3%	,0%	2,3%
	Escuela de Planificación y Promoción social	Recuento	1	3	1	1	0	6
		% del total	,3%	1,0%	,3%	,3%	,0%	2,0%
	Escuela de Psicología	Recuento	0	1	0	2	0	3
		% del total	,0%	,3%	,0%	,7%	,0%	1,0%
Total		Recuento	52	98	97	39	12	298
		% del total	17,4%	32,9%	32,6%	13,1%	4,0%	100,0%

Fuente

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

El cuadro permite apreciar varias cosas:

A nivel de las Escuelas, los estudiantes ubican su percepción en términos de neutralidad, lo que significa posiblemente un desconocimiento importante del

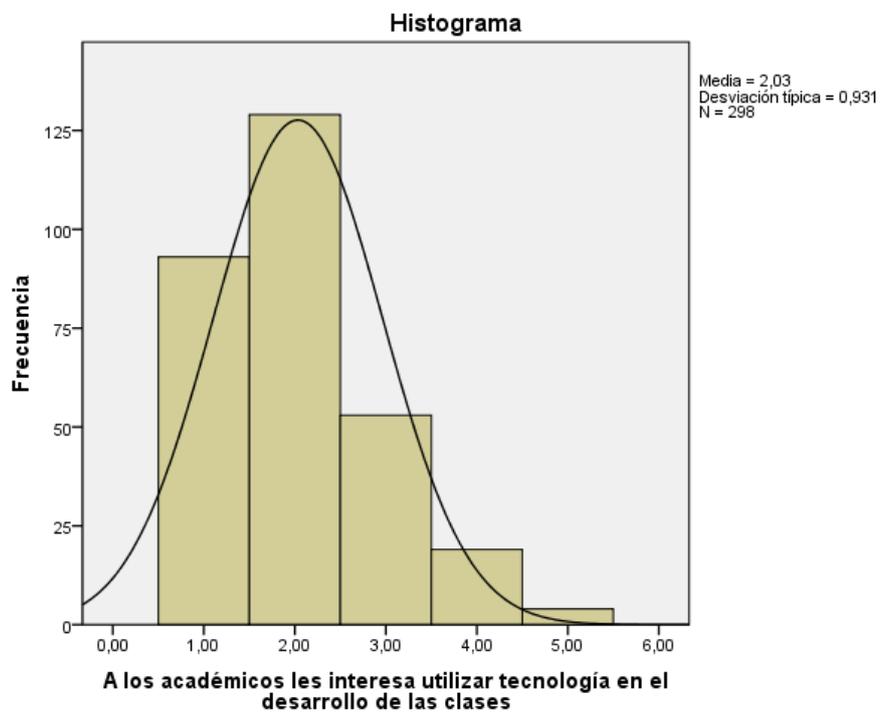
papel que juegan las autoridades en la gestión de tecnología dentro de su propia unidad.

En Ciencias Sociales puede apreciarse que se concentran las percepciones negativas con respecto a la importancia de este tópico para las autoridades.

Los estudiantes perciben un interés creciente del sector académico en la incorporación de tecnología a los procesos formativos. El gráfico 3 presenta evidencia en este sentido:

GRÁFICO 3

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL NIVEL DE INTERES DE LOS ACADÉMICOS PARA UTILIZAR TECNOLOGÍA EN SUS DINÁMICAS DE CLASE PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014



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

Por otro lado, también estos estudiantes valoran favorablemente las clases que utilizan tecnología en su desarrollo. Los datos indican:

CUADRO 12

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL NIVEL DE INTERÉS QUE DESPIERTAN LAS CLASES QUE INCORPORAN TECNOLOGÍA EN RELACIÓN CON AQUELLAS QUE NO LO HACEN PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014

Las clases que utilizan tecnologías de información y comunicación tienden a ser más interesantes que las que no lo hacen

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Completamente de acuerdo	98	32,9	32,9	32,9
De acuerdo	102	34,2	34,2	67,1
Neutral	69	23,2	23,2	90,3
En Desacuerdo	21	7,0	7,0	97,3
Completamente en desacuerdo	8	2,7	2,7	100,0
Total	298	100,0	100,0	

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

7 de cada 10 estudiantes consideran que aquellas clases que incorporan tecnologías de información y comunicación son más interesantes que aquellas que no lo hacen.

Las razones suelen ser diversas, pero entre otras, debe destacarse el aumento exponencial de la información que manejan los actores del proceso educativo. Por otro lado, se suele determinar que el nivel de actualización de los contenidos que reciben también aumenten.

A esta altura es necesario recordar la propuesta de objetivo de UNAVIRTUAL:

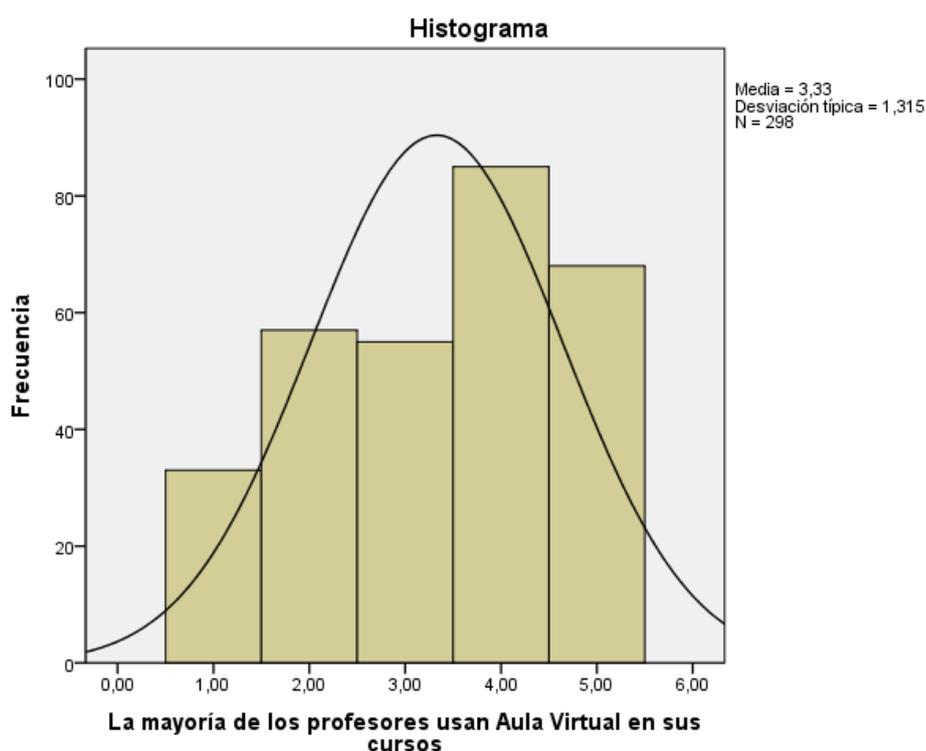
«Liderar la visión institucional de innovación con tecnologías para la información y comunicación, mediante la consolidación de acciones estratégicas que aporten a la pertinencia y la calidad académica de la Universidad Nacional»

Esto es sugerente, ya que como puede visualizarse, existe una fuerte corriente de sinergia entre los actores estudiantes, autoridades y académicos en que la tecnología debe ser parte integral de la gestión de los procesos de educación

para el mejoramiento de la calidad y la producción de capital intelectual. Sin embargo, los datos revelan que al parecer el programa UNAVIRTUAL a través del dispositivo de interacción más importante que tiene actualmente con el resto de la comunidad como lo es el Aula, no forma parte consciente desde la visión estudiantil de esta sinergia. El gráfico da cuenta de la situación:

GRÁFICO 4

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL USO DEL AULA VIRTUAL POR PARTE DE LOS ACADÉMICOS EN SUS DINÁMICAS DE CLASE PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014



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

Esta situación introduce un conjunto importante de elementos para el replanteamiento del programa, entre ellos:

¿Por qué si no existe ninguna instancia a nivel de la institución que compita con el Programa, existen estas tendencias que no reconocen la sinergia que tienen los actores en términos de la gestión de tecnología en el escenario de las unidades?

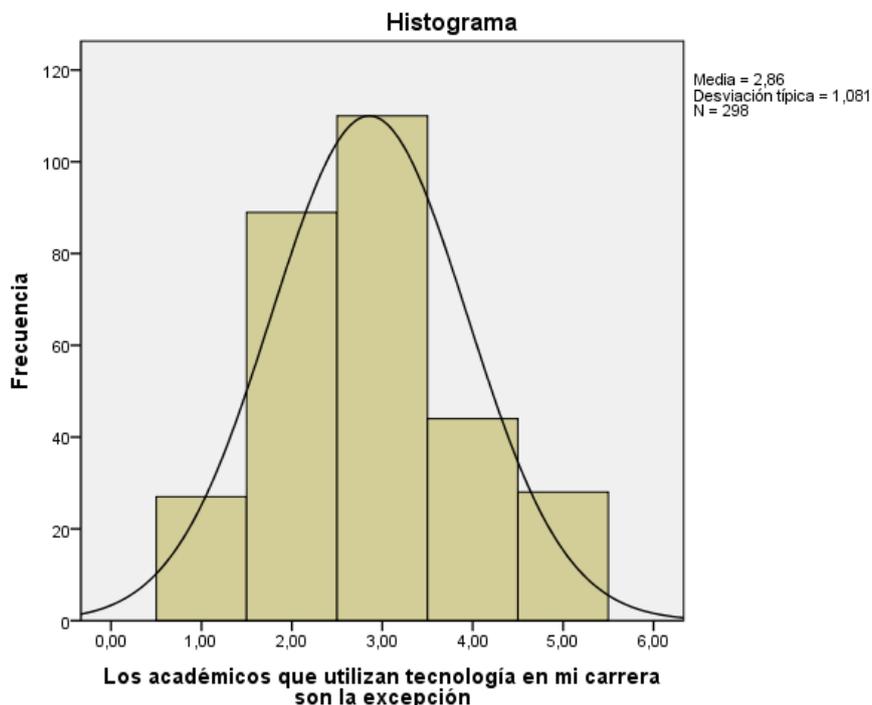
¿Qué ocurre con las acciones que desde el punto de vista de la gestión del Programa han ido acercando a los académicos a la gestión de la virtualidad?

¿Qué es lo que no ha funcionado en términos de los procesos formativos encaminados a la utilización del aula?

Aunque estas preguntas trascienden el alcance de esta investigación, es posible establecer algunos elementos interesantes para aportar al análisis. El primero de ellos se encuentra directamente asociado con los propios académicos. Si se indaga sobre los que utilizan tecnología en el marco de las distintas unidades, como una excepción a la regla, es posible notar que prácticamente 4 de cada 10 estudiantes estarán de acuerdo en que efectivamente no son comunes y si a este dato le agregan aquellos que se mantienen neutrales, pasará prácticamente a 8 de cada 10 que lo creen. El gráfico da cuenta de ello:

GRÁFICO 5

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LAS CARACTERÍSTICAS DE EXCEPCIÓN DE LOS ACADÉMICOS QUE UTILIZAN TECNOLOGÍA PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014



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

Esto tiene implicaciones relacionadas con el área 1 de la propuesta de gestión del programa UNAVIRTUAL, ya que hace referencia a la innovación docente para la oferta de los cursos bimodales, completamente virtuales y con ayuda en línea.

Para que el Programa se posicione en términos de la comunidad estudiantil y posiblemente también de la académica, debe focalizar primero los esfuerzos en la determinación de las particularidades tecnológicas con las que cuentan las diferentes Escuelas.

Esto significa, por un lado, investigaciones especializadas desde metodologías cualitativas, con la técnica de estudio de caso, donde, entre otras cosas, puedan verse los dispositivos de software que utilizan para gestionar cada carrera en particular sus procesos de mediación pedagógica con uso de tecnología. Los datos indican que al menos la mitad de los estudiantes, tienen valoraciones positivas con respecto a la dotación de software para el ejercicio de las áreas profesionales dentro de las propias unidades académicas. Estos, se encuentran a disposición de los estudiantes, según su criterio:

CUADRO 13

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL EXISTENCIA DE SOFTWARE A DISPOSICIÓN DE LOS ESTUDIANTES PARA EL EJERCICIO DE LAS CARRERAS EN EL PRIMER CICLO DEL 2014

En caso de requerirlo la Escuela a la que pertenezco tiene softwares especializados en los campos profesionales del ejercicio de la carrera que puedo utilizar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Completamente de acuerdo	60	20,1	20,1	20,1
	De acuerdo	95	31,9	31,9	52,0
	Neutral	86	28,9	28,9	80,9
	En Desacuerdo	39	13,1	13,1	94,0
	Completamente en desacuerdo	18	6,0	6,0	100,0
	Total	298	100,0	100,0	

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 las Unidades han desarrollado herramientas propias de la gestión de tecnología para el ejercicio de la carrera que no pasan por la valoración, evaluación o expertiz del Programa UNAVIRTUAL.

Por otro lado y fundamentalmente asociado con el eje 2 de la propuesta de programa de UNAVIRTUAL se hace necesario establecer algunas consideraciones. El propósito de esta área es Impulsar el uso de tecnologías para apoyar acciones de investigación, extensión y producción y su articulación con la docencia, para lograr un uso integral de las TIC en la UNA.

CUADRO 14

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL EXISTENCIA DE EQUIPO ESPECIALIZADO A NIVEL TECNOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN EN EL PRIMER CICLO DEL 2014

Si deseo hacer investigación de campo cuento con equipo tecnológico adecuado para poder trasladarlo a la zona de influencia y utilizarlo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Completamente de acuerdo	49	16,4	16,4	16,4
	De acuerdo	79	26,5	26,5	43,0
	Neutral	92	30,9	30,9	73,8
	En Desacuerdo	56	18,8	18,8	92,6
	Completamente en desacuerdo	22	7,4	7,4	100,0
	Total	298	100,0	100,0	

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

4 de cada 10 tienen percepciones favorables tanto en lo relacionado con la existencia de ese equipo tecnológico de investigación y con las condiciones para usarlo. Resulta medular para el cumplimiento del propósito del área que se clarifique qué equipo tecnológico para la investigación existe en cada Unidad, los alcances de las indagaciones que realizan y las posibilidades de generación de procesos formativos que mejoren lo que ya tienen estas unidades.

Si como parte de las acciones a futuro UNAVIRTUAL se dedica a esta área deberá establecer como uno de los ejes medulares de su gestión, el componente de experimentación tecnológica tomando como referente lo que ya han avanzado las propias Unidades.

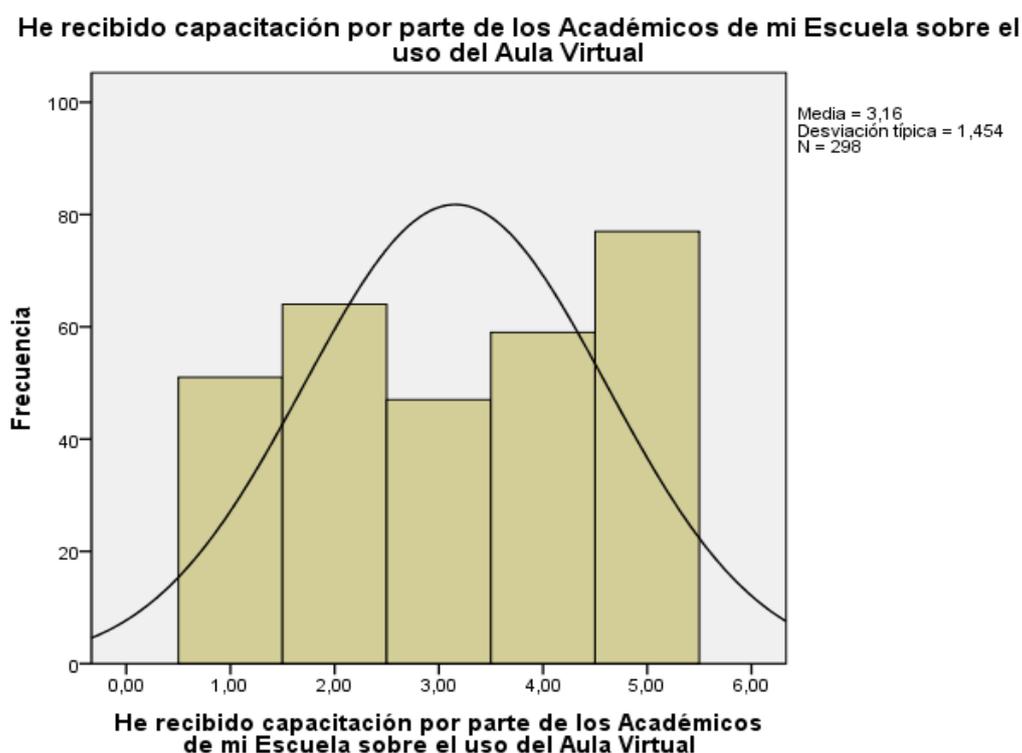
Los datos permiten evidenciar cierta factibilidad en la propuesta de estrategia del Programa en el primero y segundo nivel. Por ejemplo, 8 de cada 10 estudiantes indican la presencia de videobeans en las unidades académicas

para fines educativos. Adicionalmente, 7 de cada 10 dicen poder acceder en las a computadoras con conexión alámbrica. Esto disminuye, sin embargo, cuando el objeto es una sala de video conferencias, donde solamente 3 de cada 10 mencionan su existencia en el marco de la unidad. Además, 7 de cada 10 estudiantes indican la existencia de laboratorios para poder gestionar información.

Todas estas ventajas potenciales coexisten junto con un clima favorable en los actores para la gestión de la tecnología como eje estratégico de la educación. No obstante, a nivel del Programa es necesario establecer una posición sobre quién y cómo es el que debe acercar el estudiante al aula. Esto ya que desde la perspectiva estudiantil, no son los académicos quienes han cumplido ese rol, elemento que usualmente suponen los funcionarios de UNAVIRTUAL. Los datos indican:

GRÁFICO 6

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA PRESENCIA DE CAPACITACIÓN IMPARTIDA POR LO ACADÉMICOS PARA EL USO DEL AULA VIRTUAL PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014



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

Estas insuficiencias de proceso pueden obstaculizar la puesta en marcha de algunas de las ideas de la nueva estrategia. Problemáticas emergentes que aparentemente están superadas como esta, aún existen y obligan al programa a crear una posición sobre las acciones a tomar en el corto plazo.

En otro orden de cosas, pareciera decantarse una tendencia que vincula la incorporación de tecnología en lo educativo, con un aumento en el nivel de carrera.

CUADRO 15

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍA DE ACUERDO AL NIVEL DE CARRERA EN EL PRIMER CICLO DEL 2014

A mayor nivel de carrera, mayor presencia de tecnología en el desarrollo de las clases

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Completamente de acuerdo	45	15,1	15,1	15,1
De acuerdo	62	20,8	20,8	35,9
Neutral	116	38,9	38,9	74,8
En Desacuerdo	58	19,5	19,5	94,3
Completamente en desacuerdo	17	5,7	5,7	100,0
Total	298	100,0	100,0	

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

Aunque los datos evidencian que esta es una tendencia que apenas comienza a perfilarse, puede ser riesgoso para las carreras, que la mayor capacitación especializada en tecnología se dé hasta el final, sin que se focalicen esfuerzos en los niveles iniciales.

En el siguiente apartado será posible evidenciar porque se hace necesario una reflexión en la línea de democratización de las capacidades tecnológicas de los académicos desde la perspectiva de los estudiantes.

A manera de síntesis del apartado:

Resulta claro que en relación con la línea de acción 1 propuesta por el programa, los datos permiten hacer algunas precisiones.

Las condiciones infraestructurales a nivel de las unidades, desde la perspectiva de los estudiantes están dadas para labores en la línea de investigación de nuevos enfoques, capacitación a docentes y autoevaluación de los programas. Esto por cuanto, se siente desde estos sujetos que los docentes se encuentran por un lado, desarrollando acciones en el campo de la actualización tecnológica y adicionalmente, generando nuevas experiencias de trabajo desde el uso de dispositivos de distinta naturaleza tecnológica.

No obstante, parece ser en este nivel el talón de Aquiles del programa, la ausencia de posición con respecto al quehacer estudiantil, que finalmente se constituye como el usuario final de las innovaciones que se planteen. Los datos de uso del aula virtual, podrían estar indicando por un lado, una línea de actualización y gestión de tecnología para la docencia y la investigación que potencialmente no llega al sector de población al que debería dirigirse fundamentalmente, porque los elementos de uso y gestión del dispositivo del aula, no terminan de asignarse en términos de procesos de capacitación.

En esta línea se hace medular entonces, profundizar la investigación en lo que respecta a los eventuales usos de los conocimientos adquiridos. Además y como se verá en el apartado siguiente, determinar la naturaleza del uso del Aula para definir entre otras cosas, si las posibilidades fácticas existen para echar a andar esta primer área de gestión del programa con todo lo que implica.

6. Recursos educativos y acceso al Aula Virtual

En este apartado se consideran los resultados de las variables relacionadas con las interacciones entre los actores y los dispositivos y cómo estas afectan la imagen de UNAVIRTUAL.

El 70% de los estudiantes conocen el Programa. No obstante, su referente concreto es el Aula. Históricamente el único vínculo inmediato de este sector con el Programa son los recursos web institucionales donde aparece la iniciativa. No es hasta que tienen la posibilidad de llevar un curso que utiliza el Aula, donde se posiciona el Programa.

Además, el sector priorizado en términos del quehacer institucional directo de UNAVIRTUAL han sido los académicos y no los estudiantes. Esto genera un conjunto de interrogantes. Si el Programa se define como un ente de impacto a toda la comunidad educativa, debe definir claramente los puntos de llegada de sus acciones con cada actor en específico, ya que si no lo hace, potencialmente perderá legitimidad con la totalidad de ellos.

CUADRO 16

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA FUNCIÓN DEL PROGRAMA UNA VIRTUAL EN EL PRIMER CICLO DEL 2014

¿Cuál diría usted que es la función principal del Programa UNAVIRTUAL?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Orientado al aula virtual	91	30,5	30,5	30,5
Orientado a la capacitación	20	6,7	6,7	37,2
Orientado a la innovación	21	7,0	7,0	44,3
Orientado a la investigación	17	5,7	5,7	50,0
Orientado a aplicación de tecnología	16	5,4	5,4	55,4
Otro	49	16,4	16,4	71,8
No conoce el programa	84	28,2	28,2	100,0
Total	298	100,0	100,0	

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

Pese a ello, los estudiantes identifican al Programa no exclusivamente con el Aula sino también potencialmente como agente de innovación.

Sin embargo, una ausencia vulnerable en la perspectiva estudiantil es el escaso reconocimiento de UNAVIRTUAL como agente de investigación e incorporación de tecnologías. Si este desea promoverse como un ente innovador que lleva a la acción propuestas de investigación y uso de tecnología, debe comenzar a producir experiencias concretas propias que vayan más allá de crear cursos o exponer lo que los académicos están haciendo en esta línea. Esto evidencia que en teoría, un rumbo de legitimidad del accionar de esta dependencia, se encontrará en términos de la realización de investigaciones.

Una razón que explica el hecho de que el Programa no sea considerado necesariamente como un ente de aplicación de tecnología es la escasa cantidad de información que estos estudiantes manejan en relación con tecnologías de información y comunicación en web de las que son usuarios habituales, pero que no necesariamente se promueven desde el Programa como herramientas educativas válidas. Además, resulta claro, que tampoco los estudiantes tienen la experimentación de tecnologías educativas, como motivación para la exploración en la web:

Uso de Recursos en internet para propósitos educativos

- 1 de cada 10 no ha utilizado youtube
- 2 de cada 10 no han usado facebook
- 3 de cada 10 estudiantes no han usado googledocs
- 3 de cada 10 no han utilizado Dropbox
- 3 de cada 10 no han utilizado Whatsapp
- 4 de cada 10 no han utilizado Foros



- 5 de cada 10 estudiantes no han usado googlemaps
- 5 de cada 10 estudiantes no han utilizado blogs
- 5 de cada 10 no han utilizado chats
- 7 de cada 10 no han utilizado wikis
- 8 de cada 10 no han usado Twitter
- 8 de cada 10 no han utilizado instagram
- 9 de cada 10 no han utilizado webquest
- 9 de cada 10 no han utilizado cmaptools



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

Si se observa el primer listado, son especialmente importantes las tecnologías web que permiten el uso de la imagen, particularmente los videos, que permiten la comunicación sincrónica y mediada por lo lúdico y en menor medida los espacios de subida de información y discusión.

Establecer dentro de las experiencias de montaje de cursos ya existentes, aquellas que han priorizado el uso de estas herramientas populares en el proceso pedagógico, puede dar una valoración de los tipos de estrategias pedagógicas que se ha seguido en el proceso de facilitación y podría ser un producto sumamente potable para aumentar la legitimidad académica del Programa y también estudiantil.

Otro de los puntos vulnerables en esta línea, es lo relacionado con el uso de programas específicos según el área profesional. Al cuestionar a los estudiantes sobre la utilización de softwares de su carrera, salvo en la Facultad de Exactas y Naturales donde se mencionaron lenguajes de programación como C++, Visual Studio y Java, en el resto, las mayores tendencias ubicaron softwares de Windows (Word, Excel, Power Point y en los casos de Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales, también SPSS).

Este dato llama la atención porque indica la ausencia de procesos de experimentación en el desarrollo de softwares específicos de la disciplina o eventualmente la no divulgación de los conocimientos que tienen los académicos. Lo interesante también de este asunto es que cuando se pone al estudiante en una situación de comparación de conocimientos tecnológicos con respecto a los académicos, la tendencia tal y como lo muestra el Cuadro 17 es establecer una relación de superioridad estudiantil:

CUADRO 17

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA FAMILIARIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS APLICADAS A SUS CARRERAS EN RELACIÓN CON SUS PROFESORES EN EL PRIMER CICLO DEL 2014 POR FACULTAD

Tabla de contingencia Estoy más familiarizado con las tecnologías aplicadas en mi carrera que la mayoría de los profesores que me imparten clases * Facultad en la que estudia

		Facultad en la que estudia					Total
		Facultad de Filosofía y Letras	Facultad de Ciencias Sociales	Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	Facultad de Ciencias de la Salud	CIDEA	
Estoy más familiarizado con las tecnologías aplicadas en mi carrera que la mayoría de los profesores que me imparten clases	Completamente de acuerdo	15 5,0%	18 6,0%	8 2,7%	11 3,7%	0 ,0%	52 17,4%
	De acuerdo	20 6,7%	23 7,7%	11 3,7%	13 4,4%	0 ,0%	67 22,5%
	Neutral	40 13,4%	51 17,1%	25 8,4%	15 5,0%	0 ,0%	131 44,0%
	En Desacuerdo	7 2,3%	13 4,4%	12 4,0%	5 1,7%	1 ,3%	38 12,8%
	Completamente en desacuerdo	3 1,0%	2 ,7%	4 1,3%	1 ,3%	0 ,0%	10 3,4%
Total		85 28,5%	107 35,9%	60 20,1%	45 15,1%	1 ,3%	298 100,0%

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

Esta tendencia a ubicarse tecnológicamente por encima de los académicos de parte de los estudiantes da pie al menos tres preguntas. La primera de ellas asociada a la estructura de los conocimientos tecnológicos estudiantiles. Por ejemplo ¿Cuáles softwares manejan que hacen que potencialmente se piensen superiores en su manipulación con respecto a sus académicos? ¿Para qué los están usando? Y ¿Cuáles son los productos que elaboran con ellos?

Esto lleva necesariamente a cuestionarse también si eventualmente el uso estudiantil de tecnología no sería un área sobre la cual realizar monitoreo como Programa para establecer posibles rutas de gestión para la actualización docente.

Existen algunas tendencias interesantes en términos de la identificación de académicos por Facultad que eventualmente han marcado diferencias con respecto al uso de la tecnología, se agrupan aquellos que recibieron la mayor cantidad de menciones por parte de los estudiantes:

CUADRO 18

ACADÉMICOS QUE DESDE LA PERSPECTIVA ESTUDIANTIL HAN MARCADO DIFERENCIA EN EL USO DEL AULA VIRTUAL PRIMER CICLO DE 2014 POR FACULTAD

Facultad	Académicos
Facultad de Filosofía y Letras	Allan González, Alejandra Bonilla, Álvaro Morales, Cristian Fallas, Ericka Alfaro, Jimena Alvarado, Margarita Rojas, Merixtel Serrano, Paula Fallas
Facultad de Ciencias Sociales	Carlos Cascante Segura, Luis Diego Salas Ocampo, Jorge Cáceres Prendes, Francisco Flores, Daniel López, Dunnia Marín, Luis D Segura, Aarón Arguedas, Allan Piñeda, Álvaro Madrigal, Ángel Ortega, Ángel Porras, Carlos Horta, Cristian González, Daniel Avendaño, Edgar Hernández, Edwin González, Helio Burgos, Gustavo Chávez, Janina León, Jessica Ramírez Achoy, José Ángel Castro, Juan Carlos Rojas, Margarita Vargas Calvo, María Eugenia Ugalde, Marta Matamoros, Rocío Harley, Rosmery Hernández
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	Adonay Anchia, Alejandro Alfaro, Ariana Serrano, Bernal Gutiérrez, Carlos Loría, Esteban Durán, Fabián Rojas, Gabriela González, George Alfaro, Jorge Salas, Marcela Suarez, Oldemar Rodríguez, Santiago Caamaño, Sonia Mora, Marly Alfaro Salas
Facultad de Ciencias de la Salud	Adonay Anchia, Andrea Pazzos, Alejandro Alfaro, Bernal Gutiérrez, Jorge Salas, Marcela Suarez, María Morera
CIDEA	Luis D Salas

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

Existen una cantidad importante de académicos que tanto en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, así como en Ciencias de la Salud han sido identificados como agentes de innovación. Irónicamente donde la situación desde la perspectiva estudiantil se encuentra menos favorable en términos de incorporación de tecnología al quehacer educativo, es donde existe una concentración de académicos que han marcado diferencia en el uso de esta. Llama la atención que en Ciencias Sociales, la mayor concentración se da por parte de las Escuelas de Relaciones Internacionales y de Secretariado.

El cuadro 19 permite visualizar algunas de las características que han tenido estos académicos que los ubica como líderes de innovación en las respectivas Facultades:

CUADRO 19

RAZONES POR LAS QUE ACADÉMICOS HAN MARCADO DIFERENCIA EN EL USO DEL AULA VIRTUAL PRIMER CICLO DE 2014

En el caso del académico citado anteriormente lo que ha marcado la diferencia en su caso es

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	82	27,5	27,5	27,5
Su estrategia pedagógica	52	17,4	17,4	45,0
La utilidad de las herramientas que enseña	58	19,5	19,5	64,4
La posibilidad de trabajar con los recursos web	33	11,1	11,1	75,5
El manejo que tiene del aula virtual	18	6,0	6,0	81,5
Características de su personalidad	10	3,4	3,4	84,9
Liderazgo	9	3,0	3,0	87,9
Otro	35	11,7	11,7	99,7
videobim	1	,3	,3	100,0
Total	298	100,0	100,0	

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

llama la atención que los rubros más altos se encuentran asociados a las herramientas que se enseñan y a la estrategia con la que se da el proceso formativo.

Sin duda, en el marco del área 1 que se está planteando el Programa, con esta información, es posible que se puedan hacer estudios de caso especializados de forma tal que se generen un conjunto de mejores prácticas de gestión de uso de la tecnología tomando como eje las particularidades de cada Facultad. Eventualmente, cualquier proceso de certificación que desee realizar UNAVIRTUAL debería estar contextualizado a la realidad propia que se enfrenta en este espacio. Igualmente, se piensa que este conjunto de académicos, podrían ser objeto de una experiencia de capacitación en más alto nivel, siempre y cuando exista el compromiso expreso de revertir lo aprendido en los niveles iniciales de carrera.

Sintetizando los elementos expuestos en este apartado se tiene que:

Aunque el Programa es conocido por los estudiantes se asocia mayoritariamente al aula virtual.

Esta instancia no es percibida como un ente estratégico de innovación.

Los estudiantes se sienten tecnológicamente con mayores capacidades que los académicos.

Estos dicen conocer softwares relacionados con su disciplina, pero usualmente señalan aplicaciones de Microsoft tales como Word, Excel, Power Point y en algunos casos SPSS.

Existe un conjunto de académicos por Facultad que son reconocidos por los estudiantes como personas que han marcado diferencia en el uso de tecnología desde una perspectiva educativa.

Para propósitos de posicionamiento como ente de innovación y certificación, UNAVIRTUAL debería trabajar con esta experiencia que se ha ido acumulando en cada Facultad.

7. Caracterización de las acciones con la Plataforma de UNAVIRTUAL

En este apartado se realizará una caracterización del tipo de interacciones concretas de usuario que el estudiante ha realizado con el aula. Se busca establecer el nivel de uso y la intensidad. Es claro que una plataforma de las características de Moodle puede generar un conjunto de actividades de innovación importantes en gestión educativa, pero igualmente, podría ser utilizada en su mínima expresión, por lo que, aun teniendo una herramienta tan valiosa, los modelos educativos más conservadores de uso de tecnología podrían estar imperando.

Para propósitos de la propuesta que actualmente se discute, resulta medular visualizar estas características para el área uno, específicamente en lo referido a los apoyos docentes para una mejor oferta bimodal y/o virtual.

Básicamente, si las interacciones estudiantiles con los recursos y actividades del aula son las mínimas cualquier intento de apoyo docente debe ir aparejado a la diversificación de las estrategias.

Adicionalmente, esto tendrá consecuencias importantes en las características de diversificación de la oferta a nivel de grado y posgrado y también en el tipo de recursos que se usan para la educación con uso de tecnología.

El primer elemento que destaca es que 7 de cada 10 estudiantes han utilizado el aula virtual. En su gran mayoría, han sido cursos presenciales con ayuda en línea (70%), 20% bimodales y solamente el 10% completamente virtuales.

La principal fortaleza de los cursos en línea desde la perspectiva de los estudiantes es que tienen acceso al material, mientras que la principal debilidad identificada es que este suplanta al profesor.

Un elemento interesante lo expresa el siguiente cuadro:

CUADRO 20

PREFERENCIA DE TIPO DE CURSO DE ACUERDO A MODALIDAD DE INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍA DE ESTUDIANTES DE LA SEDE OMAR DENGO Y BENJAMIN NUÑEZ PARA EL PRIMER CICLO DE 2014

De las modalidades antes señaladas la que prefiero es

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Presenciales con apoyo tecnológico	123	41,3	41,3	41,3
Bimodales	40	13,4	13,4	54,7
Completamente virtuales	18	6,0	6,0	60,7
Presenciales	12	4,0	4,0	64,8
No ha llevado cursos virtuales	105	35,2	35,2	100,0
Total	298	100,0	100,0	

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

Los estudiantes prefieren un curso presencial con apoyo tecnológico que uno completamente virtual o bimodal. Esto debe ser contextualizado. Es posible que esta sea la única modalidad que conocen, de ahí que potencialmente les genera mucha más seguridad.

Las experiencias de corte bimodal o completamente virtual pueden ser las menos en la historia del estudiantado y eventualmente sería interesante hacer un análisis a profundidad de las características que han tenido estas en el marco de las escuelas en concreto.

En las Facultades de Exactas y Naturales y Filosofía y Letras se concentran las mayores preferencias de la modalidad presencial con ayuda en línea. Esto está asociado en el primero de los casos, a la naturaleza de las materias que se estudian y en el segundo, a temor por experimentar el proceso más directamente con el uso de la computadora.

Con respecto al principal cambio que harían al Programa los estudiantes para que este pudiese vincularlos más, sus dos principales respuestas estuvieron asociadas a una mayor capacitación estudiantil en el proceso de uso de aula virtual y un cambio importante en las tecnologías.

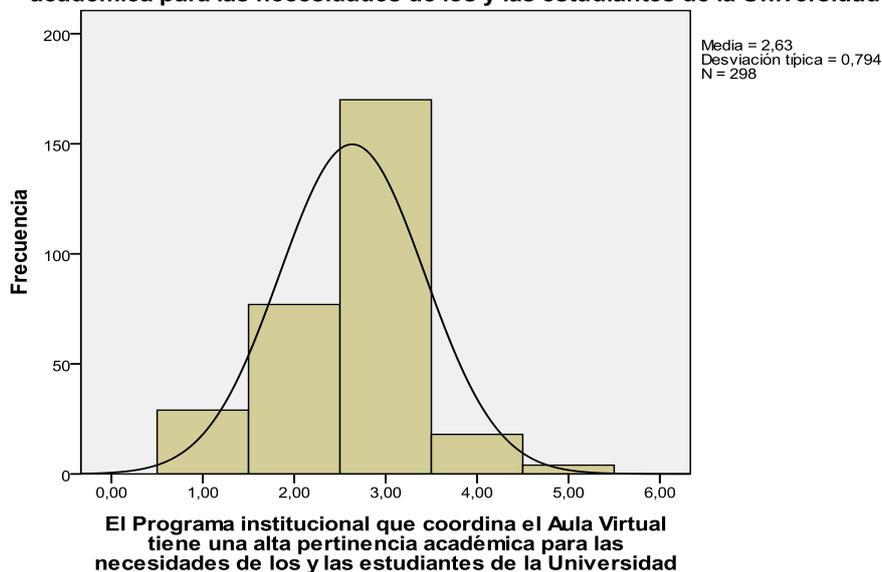
Este elemento se asocia con una de las principales preocupaciones que evidencian los datos en este trabajo, como lo es la ausencia de posición con respecto al papel del Programa en el marco de tener una alta pertinencia académica para resolver necesidades formativas estudiantiles.

En la propuesta de UNAVIRTUAL uno de los pilares es la pertinencia académica. El gráfico da cuenta de la situación:

GRÁFICO 7

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A LA PERTIENCIA ACADÉMICA DEL PROGRAMA VIRTUAL PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014

El Programa institucional que coordina el Aula Virtual tiene una alta pertinencia académica para las necesidades de los y las estudiantes de la Universidad



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

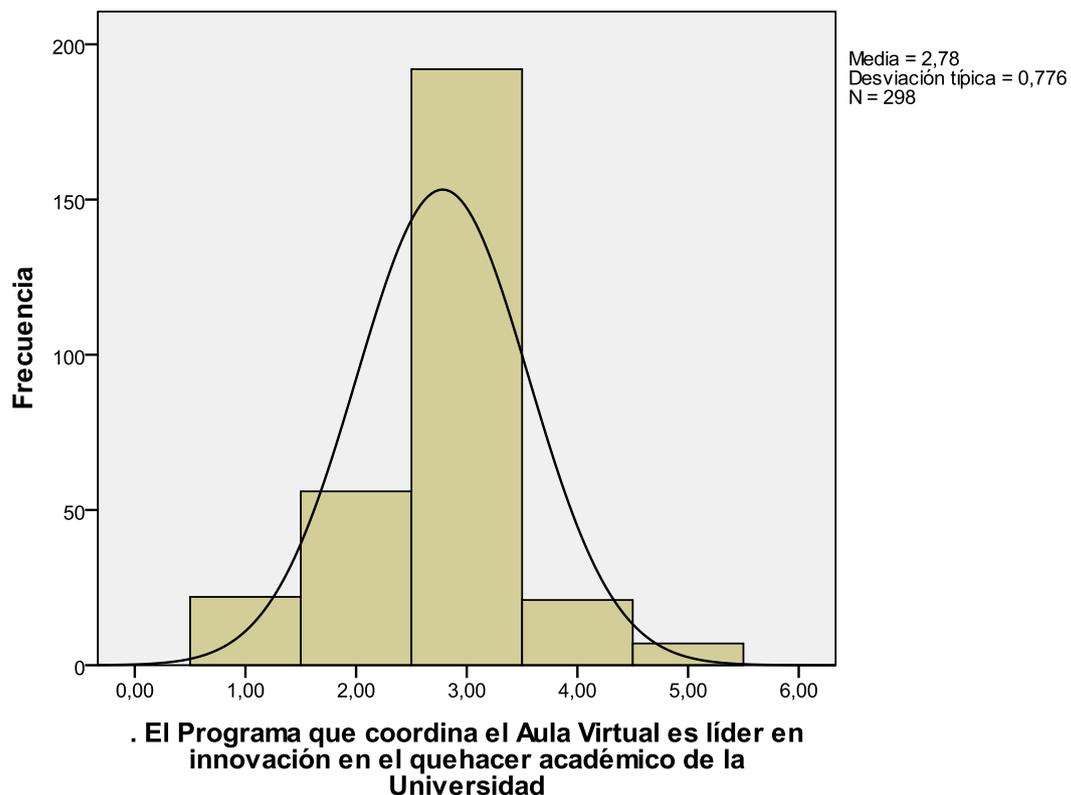
Pese a que la tendencia es favorable, en términos relativos, el segmento estudiantil prefiere mantenerse neutral con respecto a una valoración de este Programa, lo que eventualmente indica al menos tres cosas. La primera, puede estar asociada a un alto nivel de desconocimiento, la segunda es que eventualmente no se considere lo suficiente relevante para la vida académica de este sector de población y la tercera, que eventualmente constituye también el peor de los escenarios, relacionado con falta de interés en este tipo de iniciativa.

Ocurre un fenómeno similar cuando se asocia el Programa al concepto de innovación. El gráfico 8 da cuenta de la situación

GRÁFICO 8

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO A L NIVEL DE INNOVACIÓN PROYECTADO POR EL PROGRAMA VIRTUAL PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014

. El Programa que coordina el Aula Virtual es líder en innovación en el quehacer académico de la Universidad



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

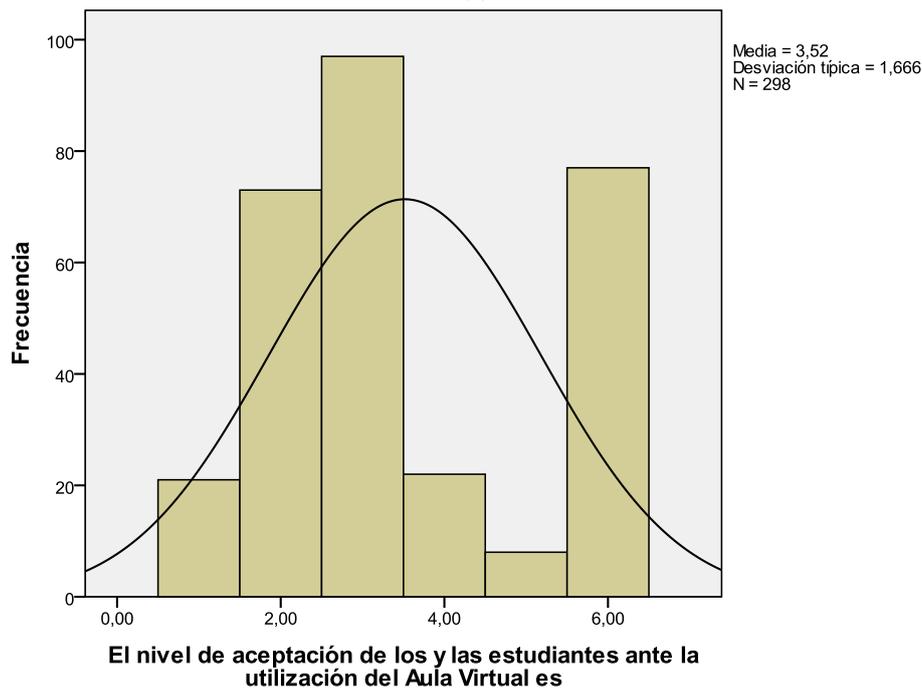
Este gráfico revela que el estudiante tampoco identifica al Programa como un gestor de la innovación en la Universidad. Esto puede estar asociado con dos aspectos. Es difícil el impulso a nuevas modalidades educativas desde el Programa, si este no goza de credibilidad estudiantil. Aunque no sean su público directo, el no tener la aceptación de los usuarios finales, puede echar abajo cualquier alternativa de diversificación.

Esto repercute finalmente en los niveles de aceptación de los estudiantes con respecto al aula virtual en concreto. En este sentido el gráfico 9 permite establecer que si bien, el aula es aceptada ampliamente por los estudiantes (aproximadamente el 65%) existe un sector considerable que no tienen ningún nivel de aceptación.

GRÁFICO 9

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE OMAR DENGO Y BENJAMÍN NUÑEZ CON RESPECTO AL NIVEL DE ACEPTACIÓN DEL AULA VIRTUAL PARA EL PRIMER CICLO DEL 2014

El nivel de aceptación de los y las estudiantes ante la utilización del Aula Virtual es



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

Estos datos deben ser comprendidos en un sentido más amplio, que se encuentra directamente asociado con los niveles de uso de algunas de las actividades que la plataforma permite:

4 de cada 10 estudiantes no han utilizado tareas en el aula

5 de cada 10 estudiantes no han usado la opción subida de archivos en el aula

5 de cada 10 no han utilizado el Foro del aula

6 de cada 10 estudiantes no han utilizado lección en el aula

7 de cada 10 estudiantes no han utilizado base de datos

7 de cada 10 no han utilizado la consulta del aula

8 de cada 10 no han utilizado el chat del aula

8 de cada 10 no han utilizado el cuestionario del aula

8 de cada 10 no han utilizado la encuesta del aula

9 de cada 10 estudiantes no han utilizado glosario en el aula

9 de cada 10 no han utilizado la opción video conferencia en el aula

10 de cada 10 estudiantes no han utilizado paquete scorm en el aula

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 respecto a los recursos propiamente dichos el comportamiento es el siguiente:

4 de cada 10 no han utilizado el archivo en el aula

9 de cada 10 o han utilizado etiquetas en el aula

9 de cada 10 no han utilizado el libro en el aula

8 de cada 10 no han utilizado página web en el aula

9 de cada 10 estudiantes no han utilizado ism

8 de cada 10 estudiantes no han utilizado el url

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

Estas tendencias permiten considerar al menos dos cosas. Si se asume el supuesto de que el estudiante construirá su percepción a partir de las actividades que más usa, el aula es caracterizada por la subida de archivos, tareas, foros, es decir, el universo del aula desde el estudiante es apenas una cuarta parte de las actividades y un 17% de los recursos. Esto implicaría que la visión del Programa es como un ente que subutiliza sus propios recursos.

Estos datos ponen un cuestionamiento sobre el área de trabajo 2 que el Programa se está planteando referido al asesoramiento a los docentes sobre tecnologías emergentes. El punto medular es ¿Cuál es la razón costo-beneficio de capacitar académicos en tecnologías emergentes cuando el dispositivo más básico y concreto con el que cuenta el programa, como lo es el Aula Virtual, desde la perspectiva estudiantil se encuentra subutilizado?

¿Será posible pensar más bien, en un escenario donde partiendo del mismo eje 2 de trabajo pueda visualizarse como cada una de estas actividades y recursos pueden ser un pie de apoyo para el quehacer académico en áreas específicas?

La experimentación con los académicos de cada Facultad que han sido detectados puede dinamizar y sistematizar el uso del Aula. Esto además de factible, sería barato, porque se trabajaría mediante proyectos bilaterales donde participarían las unidades académicas con la Vicerrectoría o el Programa en concreto.

Esto es medular de cara a los procesos de internacionalización. Efectivamente, cada vez más en la región existen experiencias en la línea de educación virtual. Si no se tiene un nivel más alto de manejo de las posibilidades de Moodle u otro tipo de herramienta, se tendrán pocas posibilidades de generar distingos competitivos que permitan entrar en un mercado como el de la educación superior a nivel internacional, que tiene como punto de arranque un gran diversificación de su oferta docente y de su alcance tecnológico.

¿Si ni siquiera en el mercado interno de la Universidad Nacional se tiene niveles de uso básicos, es realmente posible pensar en internacionalización? ¿Cuál sería la estrategia para poder ofrecer un servicio de calidad en términos educativos, ágil, oportuno y sobre todo seguro?

Los estudiantes mencionan que uno de los principales problemas que encuentran tiene que ver con la conexión a internet. Como se ha visto en apartados anteriores, esta se hace desde móviles y frecuentemente se utiliza el wifi de la Universidad. Es sabido por ejemplo, los problemas de redundancia de la red en el Campus Omar Dengo y en este sentido se hace necesario pensar

en este tipo de consideraciones técnicas que van más allá del Programa como tal.

Adicionalmente, deben pensarse en los mecanismos específicos de atención ante problemas presentados con la propia gestión del aula. El cuadro 20 da cuenta de ello:

CUADRO 21

PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES DE LA SEDE OMAR DENGO Y BENJAMIN NUÑEZ CON RESPECTO AL NIVEL DE ATENCIÓN DEL PROGRAMA UNAVIRTUAL CUANDO SE PRESENTAN PROBLEMAS CON EL AULA VIRTUAL PARA EL PRIMER CICLO DE 2014

Cuando experimento un problema en el aula virtual, el nivel de atención por parte del Programa UNAVIRTUAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy alto	6	2,0	2,0	2,0
	Alto	38	12,8	12,8	14,8
	Medio	179	60,1	60,1	74,8
	Bajo	36	12,1	12,1	86,9
	Muy bajo	39	13,1	13,1	100,0
	Total		298	100,0	100,0

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

Resulta claro entonces, que se hace necesario un conjunto de pasos estratégicos para la toma de decisiones en relación con el papel que el aula virtual debe jugar en el plano de toda la estrategia del programa.

Sintetizando los elementos presentados en este apartado se tiene que:

Existe un uso considerable del aula virtual por parte de los estudiantes, aunque no se traduzca necesariamente en una modalidad establecida de formación.

Es posible evidenciar que existen vacíos en mediación pedagógica con los entornos virtuales, ya que la principal debilidad que señalan los estudiantes con respecto a los cursos en línea, es que la computadora desplaza al profesor.

No existe una posición estudiantil contundente con respecto al rol que el programa desea tener como gestor de innovación y como oferente de recursos tecnológicos de relevancia académica.

Aunque el programa es aceptado por el estudiante, existe un sector considerable que no le genera ninguna posición favorable en términos de gestión de tecnología a lo interno de la universidad.

Desde la perspectiva estudiantil, el dispositivo aula virtual está subutilizado, lo cual tiene un impacto en las formas en las que se está construyendo a nivel de universidad los procesos de formación en línea.

8. Expectativas y visión a futuro de la tecnología universitaria

Dentro de este apartado, se abordaron ítems de pregunta abierta que no han sido procesados y que eventualmente se hace necesario realizarlo bajo una perspectiva de índole cualitativa.

Solamente se construyó para propósitos de este documento categorías con respecto a la pregunta 72 relacionada con la posibilidad de generar estrategias a nivel de Facultad para un mayor involucramiento de la tecnología en la gestión académica y en la forma en la que habría que involucrar a los estudiantes. Los datos los evidencia el cuadro 22:

CUADRO 22

PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES DE LA SEDE OMAR DENGO Y BENJAMIN NUÑEZ CON RESPECTO AL NIVEL DE ATENCIÓN DEL PROGRAMA UNAVIRTUAL CUANDO SE PRESENTAN PROBLEMAS CON EL AULA VIRTUAL PARA EL PRIMER CICLO DE 2014

¿Si estuviese en sus manos generar una estrategia de Facultad para incorporar la tecnología dentro del quehacer de los y las estudiantes cómo lo haría?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	44	14,8	14,8	14,8
Más participación de los estudiantes	43	14,4	14,4	29,2
Más vinculación profesores estudiantes	16	5,4	5,4	34,6
Más inversión en recursos de software	32	10,7	10,7	45,3
Más espacios de retroalimentación	34	11,4	11,4	56,7
Contratación de otro perfil de profesores	3	1,0	1,0	57,7
Cambiar los cursos	14	4,7	4,7	62,4
Otros	112	37,6	37,6	100,0
Total	298	100,0	100,0	

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

Los datos permiten evidenciar al menos tres elementos. El primero de ellos y más importante está asociado a una mayor participación estudiantil en la gestión del propio Programa. La pregunta es ¿Qué instancia debe preparar y desarrollar competencias tecnológicas con los estudiantes? Casi que la respuesta clara e inmediata está asociada con cada unidad académica. Sin embargo, parece ser que desde ellos, que el Programa debería desarrollar mecanismos de involucramiento. El asunto al final tiene que ver con una discusión clave y una concepción de la comunidad educativa de la Universidad. ¿Si se quiere mejorar la academia, basta con desarrollar competencias tecnológicas en los académicos?

Si dentro de las acciones se busca adicionalmente una extensión en términos de las sinergias que el Programa genera para la promoción del liderazgo tecnológico, ¿No resulta fundamental la creación de capacidades tecnológicas estudiantiles?, ¿Tiene la propia dinámica de las unidades académicas la capacidad de generar esta corriente de acción en el marco de las formaciones profesionales específicas?

Las otras dos tendencias parecen dar algunos insumos para reflexionar sobre ello. El hecho de que los estudiantes pidan un espacio de retroalimentación, significa el poder sugerir, aportar partiendo de lo que saben, incluso generar nuevas rutas de gestión. La pregunta en este sentido es, ¿Actualmente en el marco de acción del Programa, cómo lo hacen?, ¿Está preparado institucionalmente UNAVIRTUAL para escuchar las sugerencias del sector en un marco de igualdad y de creación de voluntades colectivas para el logro de metas de mayor alcance que efectivamente tienen planteadas dentro de su quehacer?

Es posible que en la interacción profesor - estudiante a partir de lo tecnológico puedan darse algunas respuestas que deben ser construidas en el proceso. Si el Programa promueve además de incorporación de la tecnología en los espacios de clase, nuevas formas de relacionamiento de los actores donde lo tecnológico medie para la resolución de problemas concretos, podría abrir nuevos frentes de actualización tecnológica, desde la acción concreta. Esto podría ser una ventana de oportunidad para hacer cosas diferentes con los recursos existentes en las propias Facultades y Unidades. Se requiere un inventario que va más orientado a los niveles de participación estudiantiles en proyectos de investigación y extensión o a iniciativas concretas donde se vincula la presencia de tecnología, que a simplemente la labor de receptores de cursos. No obstante, es claro que los datos son insuficientes en la sistematización cuantitativa para poder concluir contundentemente en esta línea.

APARTADO 3

ALGUNOS ANÁLISIS

MULTIVARIADOS DE

LOS DATOS

9. Correlaciones Pearson y Spearman

Además de las principales tendencias a nivel descriptivo que han sido expuestas en los apartados anteriores, ha sido posible identificar algunas correlaciones interesantes al nivel de 0.05 bilateral, que quedarán como puntos a profundizar en futuras. Estas fueron desarrolladas con el coeficiente de correlación Pearson.

Se encontró lo siguiente:

- Una correlación moderadamente baja y positiva (.436) entre la presencia de suficientes máquinas para que los académicos puedan dar lecciones y la existencia de equipo de tecnología para poder desarrollar procesos de investigación por parte de los estudiantes llevando estos al campo.
- Otra correlación moderada y positiva (.556) entre el interés del académico de incorporar tecnología en clase con la preocupación de estos por estar actualizados a nivel de tecnologías propias del ejercicio profesional de su carrera.
- Se encontró una correlación moderada y positiva (.500) entre el interés de las autoridades por incorporar tecnologías en el nivel educativo de la unidad académica y contar con softwares especializados para el desarrollo de investigación.
- Existe una correlación moderada y positiva (.546) entre la variable nivel de actualización de los académicos en el uso de tecnología de acuerdo a las particularidades de la carrera con la variable existencia de softwares especializados en la Unidad académica para el ejercicio profesional.
- Se determinó la existencia de una correlación moderadamente baja y positiva (.463) entre la percepción de que la tecnología mejora la calidad de la educación y la percepción de que las clases que utilizan tecnología son más interesantes que las que no lo hacen.
- Se estableció que las variables percepción de mayor utilización de tecnología al final de la carrera presenta una correlación moderadamente baja y positiva con la variable actualización tecnológica de los profesores de acuerdo a las particularidades de la carrera (.429)
- Estas correlaciones determinan que una de las variables más importantes que explican la incorporación de tecnología a los procesos educativos de la universidad desde la perspectiva estudiantil es el nivel

de actualización tecnológica desde las particularidades de la carrera. Elemento que sin duda, invita a pensar en la realización del ya señalado estudio de caso de mejores prácticas de incorporación de tecnología en unidades académicas desde los desarrollos de propios académicos.

- Otra de las variables que se logró determinar que es sumamente importante para explicar la percepción de los estudiantes con respecto al Programa UNAVIRTUAL está relacionada con **la preferencia de los cursos en la plataforma**. Al realizar correlaciones Spearman en el nivel de 0.05, se logró encontrar correlaciones positivas y moderadamente bajas de esta variable con la percepción favorable de que los académicos manejan softwares realizados con su carrera(.304), considerar la navegación del aula virtual como agradable(.354), considerar que el Programa UNAVIRTUAL tiene una alta pertinencia académica (.403) y que este sea un actor de innovación institucional(.325), que promueve el liderazgo tecnológico (.385), una alta aceptación del programa UNAVIRTUAL (.490).

10. Identificación de Factores de acuerdo a varianza

Se procedió a realizar un análisis de factores (varimax) con el método de componentes principales. Se identificaron 8 factores explicativos que explican el 68% de la varianza total. De estos, se tomaron los tres que tenían una mayor concentración. La fiabilidad de las variables agrupadas dio un valor de alfa de Cronbach de .876 considerándose apto para el análisis.

Se ubicaron de la siguiente forma:

Factor 1: Capacidades desarrolladas por el Programa UNAVIRTUAL

Se agruparon un conjunto de variables que apelan a la trayectoria que desde la perspectiva estudiantil tiene el programa tanto en lo referido a su rol de innovación, liderazgo y en lo que respecta a capacidad de respuesta ante el usuario. El alfa de Cronbach de este factor es de .817. Las variables que agrupa son:

CUADRO 23

VARIABLES AGRUDAPAS EN EL FACTOR CAPACIDADES DESARROLLADAS POR EL PROGRAMA UNA VIRTUAL DESDE LA PERSPECTIVA ESTUDIANTIL

Variables factor 1	Componente
	1
La navegación por al Aula Virtual es agradable	,680
El Programa institucional que coordina el Aula Virtual tiene una alta pertinencia académica para las necesidades de los y las estudiantes de la Universidad	,678
. El Programa que coordina el Aula Virtual es líder en innovación en el quehacer académico de la Universidad	,758
Cuando he necesitado apoyo para solventar un problema técnico en el uso del Aula Virtual, lo he recibido	,720
El programa institucional que coordina el Aula Virtual con sus acciones promueve el liderazgo tecnológico de los académicos	,727

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: Dotación de tecnología y políticas de Escuela para actualización académica

Este factor ha agrupado las diferentes acciones que realizan las autoridades en la línea de promover la acción organizada a nivel tecnológico, las inversiones tanto en equipo de hardware y software, pero sobre todo, lo relacionado con los niveles de actualización tecnológicos. El alfa de Cronbach de este factor fue de .828. El cuadro 24 da cuenta de las variables incorporadas al factor.

CUADRO 24

VARIABLES AGRUPADAS EN EL FACTOR DOTACIÓN DE TECNOLOGÍA Y POLÍTICAS DE ESCUELA PARA LA ACTUALIZACIÓN ACADÉMICA

Variables Factor 2	Factor 2
	2
La cantidad de computadoras que tiene la unidad académica a la que pertenezco es suficiente para que todos los académicos puedan usarlas para dar lecciones	,585
Los académicos que imparten clases en mi carrera se preocupan por estar actualizados con respecto a las tecnologías propias del área de ejercicio profesional	,535
Las autoridades de la Escuela a la que pertenezco siempre están muy interesadas en que los profesores incorporen distintas tecnologías al quehacer educativo	,496
En caso de requerirlo la Escuela a la que pertenezco tiene softwares especializados en los campos profesionales del ejercicio de la carrera que puedo utilizar	,528
Si deseo hacer investigación de campo cuento con equipo tecnológico adecuado para poder trasladarlo a la zona de influencia y utilizarlo	,467
A los académicos les interesa utilizar tecnología en el desarrollo de las clases	,566
En mi Facultad se realizan videoconferencias que apoyan mi proceso de formación	,552
La mayoría de los académicos de la unidad a la que pertenezco están actualizados tecnológicamente de acuerdo a las particularidades de la carrera	,580
La calidad de los cursos que recibo en mi carrera es muy alta	,624

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 3: Mediación pedagógica mediante el uso de tecnología

Este factor agrupa variables relacionadas con las condiciones de capacitación docente para el uso del aula virtual y a los procesos de mediación pedagógica que estos realizan mediante el uso de las diferentes herramientas tecnológicas. El Alfa de Cronbach de este tercer factor fue de .667 considerándose de fiabilidad media. El cuadro 25 da cuenta de las variables agrupadas en este:

CUADRO 25

**VARIABLES AGRUPADAS EN EL FACTOR MEDIACIÓN PEDAGÓGICA
MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍA**

Variables Factor 3	Factor
	3
La mayoría de los profesores usan Aula Virtual en sus cursos	,729
He recibido capacitación por parte de los Académicos de mi Escuela sobre el uso del Aula Virtual	,576
A mayor nivel de carrera, mayor presencia de tecnología en el desarrollo de las clases	,526
Los profesores de la carrera manejan a cabalidad estos programas señalados	,535

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

Objetivos Establecidos, Hipótesis y Pruebas con los factores identificados

Con la presencia de estos factores se decidió trabajar en el desarrollo de algunos objetivos adicionales, a saber:

- ⊙ Asociar las variables independientes Edad, Cantidad de miembros del grupo familiar, Velocidad de internet con la que cuenta, Cantidad promedio que gasta en materiales educativos mensual, cantidad mensual que dedica al estudio sin materiales educativos, La tecnología mejora la calidad de la educación, De requerirlo, tengo acceso en la unidad académica a una computadora con conexión alámbrica a internet que puedo utilizar, La Escuela a la que pertenezco tiene acceso a un laboratorio de cómputo que cuenta con las condiciones idóneas para enseñar tecnología propia de la carrera a los estudiantes, Cuántos además de usted del grupo familiar estudian carrera, y los factores Dotación de tecnología y políticas de Escuela para la Actualización Académica, Mediación pedagógica mediante el uso de tecnología y Capacidades desarrolladas por el Programa UNAVIRTUAL desde la perspectiva estudiantil.

La hipótesis que se trabajó fue:

- Hipótesis 1: Existe una correlación entre las variables independientes Asociar las variables independientes Edad, Cantidad de miembros del grupo familiar, Velocidad de internet con la que cuenta, Cantidad promedio que gasta en materiales educativos mensual, cantidad mensual que dedica al estudio sin materiales educativos, La tecnología mejora la calidad de la educación, De requerirlo, tengo acceso en la unidad académica a una computadora con conexión alámbrica a internet que puedo utilizar, La Escuela a la que pertenezco tiene acceso a un laboratorio de cómputo que cuenta con las condiciones idóneas para enseñar tecnología propia de la carrera a los estudiantes, Cuántos además de usted del grupo familiar estudian carrera, y los factores Dotación de tecnología y políticas de Escuela para la Actualización Académica, Mediación pedagógica mediante el uso de tecnología y Capacidades desarrolladas por el Programa UNAVIRTUAL desde la perspectiva estudiantil.
- Estrategia de análisis
Margen de error 5%, confiabilidad 95%. Se aplicaron 298 casos, utilizando muestreo aleatorio simple.
- La hipótesis 1 Fue evaluada utilizando correlaciones Producto-Momento (Pearson)

Resultados

De las variables independientes que fueron sometidas a la prueba de asociación se logra determinar lo siguiente:

Los datos indican que existe una correlación baja y positiva entre la variable independiente ***De requerirlo, tengo acceso en la unidad académica a una computadora con conexión alámbrica a internet que puedo utilizar y el factor Capacidades Propias del Programa UNAVIRTUAL*** (.299 con $p < 0.01$) lo que sugiere que un aumento de la dotación de máquinas de acceso a internet alámbrica por parte de los estudiante se asocia con un mejoramiento de la percepción de capacidades propias del Programa.

Existe una correlación moderadamente baja y positiva ***entre la variable independiente La Escuela a la que pertenezco tiene acceso a un laboratorio de cómputo que cuenta con las condiciones idóneas para enseñar tecnología propia de la carrera a los estudiantes y el factor***

Capacidades Propias del Programa UNAVIRTUAL (.339 con $p < 0.01$) lo que sugiere que un aumento de la existencia de laboratorios se asocia con un mejoramiento de la percepción de capacidades propias del Programa.

Aparece una correlación moderadamente baja y positiva **entre la variable independiente La Escuela a la que pertenezco tiene acceso a un laboratorio de cómputo que cuenta con las condiciones idóneas para enseñar tecnología propia de la carrera a los estudiantes y el factor Dotación de tecnología y políticas de Escuela para la Actualización Académica** (.493 con $p < 0.01$) lo que sugiere que un aumento de la existencia de laboratorios se asocia con un mejoramiento de la percepción de la existencia de políticas de Escuela para dotar y usar la tecnología en el proceso educativo.

Los datos indican que existe una correlación baja y positiva entre la variable independiente De requerirlo, tengo acceso en la unidad académica a una computadora con conexión alámbrica a internet que puedo utilizar y el factor Dotación de tecnología y políticas de Escuela para la Actualización Académica (.346 con $p < 0.01$) lo que sugiere que un aumento del acceso a internet alámbrica por parte de los estudiante se asocia con un mejoramiento de la percepción de la existencia de políticas de actualización tecnológica de la Escuela a la que pertenece.

Objetivo Específico 2

- Determinar el nivel de moderación de las variables independientes Nivel de carrera y la cantidad de cursos que lleva por semestre en los factores Dotación de tecnología y políticas de Escuela para la Actualización Académica, Mediación pedagógica mediante el uso de tecnología y Capacidades desarrolladas por el Programa UNAVIRTUAL desde la perspectiva estudiantil.

Hipótesis

- Hipótesis 2: Las variables independientes Promedio ponderado de matrícula del Estudiante y la cantidad de cursos que lleva por semestre moderan el comportamiento de los factores Dotación de tecnología y políticas de Escuela para la Actualización Académica, Mediación pedagógica mediante el uso de tecnología y Capacidades desarrolladas por el Programa UNAVIRTUAL desde la perspectiva estudiantil.
- Estrategia de análisis
Margen de error 5%, confiabilidad 95%. Se aplicaron 298 casos, utilizando muestreo aleatorio simple.
- La hipótesis 2 fue evaluada utilizando GLM.

Luego de realizar la prueba se da cuenta en el cuadro 26 de los contrastes multivariados teniendo los siguientes resultados:

CUADRO 26

TABLA DE CONTRASTES MULTIVARIADOS DE HIPÓTESIS 2

Contrastes multivariados^c

Efecto		Valor	F	Gl de la hipótesis	Gl del error	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Intersección	Traza de Pillai	,761	409,925 ^a	2,000	258,000	,000	,761
	Lambda de Wilks	,239	409,925 ^a	2,000	258,000	,000	,761
	Traza de Hotelling	3,178	409,925 ^a	2,000	258,000	,000	,761
	Raíz mayor de Roy	3,178	409,925 ^a	2,000	258,000	,000	,761
Nivelcarrera	Traza de Pillai	,036	,954	10,000	518,000	,483	,018
	Lambda de Wilks	,964	,954 ^a	10,000	516,000	,483	,018
	Traza de Hotelling	,037	,953	10,000	514,000	,484	,018
	Raíz mayor de Roy	,030	1,529 ^b	5,000	259,000	,181	,029
cantidadcursos	Traza de Pillai	,139	2,148	18,000	518,000	,004	,069
	Lambda de Wilks	,866	2,143 ^a	18,000	516,000	,004	,070
	Traza de Hotelling	,150	2,139	18,000	514,000	,004	,070
	Raíz mayor de Roy	,092	2,655 ^b	9,000	259,000	,006	,084
Nivelcarrera * cantidadcursos	Traza de Pillai	,152	1,123	38,000	518,000	,287	,076
	Lambda de Wilks	,854	1,119 ^a	38,000	516,000	,292	,076
	Traza de Hotelling	,165	1,116	38,000	514,000	,296	,076
	Raíz mayor de Roy	,094	1,282 ^b	19,000	259,000	,195	,086

a. Estadístico exacto

b. El estadístico es un límite superior para la F el cual ofrece un límite inferior para el nivel de significación.

c. Diseño: Intersección + Nivelcarrera + cantidadcursos + Nivelcarrera * cantidadcursos

Fuente: Elaboración Propia

Puede observarse claramente como no existe ningún efecto de moderación significativo de las variables incorporadas al modelo y los factores que estaban en cuestión.

Objetivo específico 3

- ⦿ Establecer la capacidad predictiva de las variables independientes Cantidad de miembros del grupo familiar, Promedio ponderado de matricula, Cantidad de cursos por semestre, la cantidad de computadoras que tiene la unidad académica, Nivel de interés de las clases con tecnología en relación con las que no usan, Capacitación sobre el uso del Aula Virtual, familiarización con tecnologías aplicadas en las carreras, cantidad de años utilizando Aula Virtual, nivel de aceptación de los y las estudiantes ante la utilización del Aula Virtual,

participación en los cursos con Aula Virtual, calidad de los cursos y Factor capacidades desarrolladas en el Programa UNAVIRTUAL.

● Hipótesis

Las variables independientes Cantidad de miembros del grupo familiar, Promedio ponderado de matricula, Cantidad de cursos por semestre, la cantidad de computadoras que tiene la unidad académica, Nivel de interés de las clases con tecnología en relación con las que no usan, Capacitación sobre el uso del Aula Virtual, familiarización con tecnologías aplicadas en las carreras, cantidad de años utilizando Aula Virtual, nivel de aceptación de los y las estudiantes ante la utilización del Aula Virtual, participación en los cursos con Aula Virtual, calidad de los cursos son predictoras del comportamiento del factor Capacidades desarrolladas en el Programa UNAVIRTUAL.

Al realizar el cálculo se obtienen los siguientes resultados que expresa el cuadro 27:

CUADRO 27

TABLA DE COEFICIENTES DE REGRESIÓN HIPÓTESIS 3

Modelo		Coeficientes ^a						Intervalo de confianza de 95,0% para B	
		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Límite inferior	Límite superior	
		B	Error típ.	Beta					
1	(Constante)	2,000	,110		18,183	,000	1,783	2,216	
	En mi unidad académica la mayoría de los estudiantes participan de cursos con Aula Virtual	,282	,036	,444	7,765	,000	,211	,354	
2	(Constante)	1,735	,117		14,887	,000	1,506	1,965	
	En mi unidad académica la mayoría de los estudiantes participan de cursos con Aula Virtual	,219	,037	,345	5,965	,000	,147	,291	
	He recibido capacitación por parte de los Académicos de mi Escuela sobre el uso del Aula Virtual	,140	,027	,298	5,153	,000	,087	,194	
3	(Constante)	1,548	,122		12,724	,000	1,309	1,788	
	En mi unidad académica la mayoría de los estudiantes participan de cursos con Aula Virtual	,199	,036	,313	5,539	,000	,128	,269	
	He recibido capacitación por parte de los Académicos de mi Escuela sobre el uso del Aula Virtual	,116	,027	,246	4,288	,000	,063	,169	
	Las clases que utilizan tecnologías de información y comunicación tienden a ser más interesantes que las que no lo hacen	,151	,037	,228	4,124	,000	,079	,223	
4	(Constante)	1,462	,123		11,887	,000	1,220	1,704	
	En mi unidad académica la mayoría de los estudiantes participan de cursos con Aula Virtual	,175	,036	,276	4,854	,000	,104	,246	
	He recibido capacitación por parte de los Académicos de mi Escuela sobre el uso del Aula Virtual	,090	,028	,191	3,227	,001	,035	,145	
	Las clases que utilizan tecnologías de información y comunicación tienden a ser más interesantes que las que no lo hacen	,140	,036	,212	3,867	,000	,069	,211	
	El nivel de aceptación de los y las estudiantes ante la utilización del Aula Virtual es	,073	,024	,178	3,052	,003	,026	,121	
5	(Constante)	1,349	,129		10,465	,000	1,095	1,602	
	En mi unidad académica la mayoría de los estudiantes participan de cursos con Aula Virtual	,162	,036	,255	4,492	,000	,091	,233	
	He recibido capacitación por parte de los Académicos de mi Escuela sobre el uso del Aula Virtual	,087	,028	,185	3,161	,002	,033	,142	
	Las clases que utilizan tecnologías de información y comunicación tienden a ser más interesantes que las que no lo hacen	,130	,036	,196	3,607	,000	,059	,201	
	El nivel de aceptación de los y las estudiantes ante la utilización del Aula Virtual es	,070	,024	,169	2,923	,004	,023	,117	
	La calidad de los cursos que recibo en mi carrera es muy alta	,091	,035	,140	2,637	,009	,023	,159	

a. Variable dependiente: CAPACIDADUNAVIRT

Fuente: Elaboración Propia

De todas estas variables introducidas al modelo, la variable **En mi unidad académica la mayoría de los estudiantes participan en cursos con aula virtual** es un predictor significativo del factor percepción de capacidades del Programa UNAVIRTUAL. De acuerdo con el valor de beta, un aumento una unidad los niveles de participación de los estudiantes en cursos de aula virtual pronostica y predice un aumento de .44 en la Factor Percepción de

Capacidades del programa. Es decir entre más cursos se hagan con aula virtual se considera que el Programa es más fuerte. ($p < 0.01$)

También La variable *Capacitación sobre el uso del Aula Virtual* por parte de los académicos es un predictor significativo del factor percepción de capacidades del Programa UNAVIRTUAL. De acuerdo con el valor de beta, un aumento en una unidad del nivel de capacitación en el aula virtual por parte de los académicos pronostica y predice un aumento de .29 en el factor. Es decir capacitados se sienten los estudiantes con relación al aula, más fuerte sienten el quehacer el programa. ($p < 0.01$)

En el marco de la identificación de predictores, se decidió plantearse la duda de cuáles variables independientes eran los mejores predictores del Factor Dotación de tecnología y políticas de Escuela para la Actualización Académica. Para ello, se introdujeron en el modelo, las siguientes variables:

1. Cantidad de miembros del grupo familiar
2. Promedio ponderado de matricula
3. Cantidad de cursos que habitualmente lleva por semestre
4. Las clases que utilizan tecnologías de información y comunicación tienden a ser más interesantes que las que no lo hacen
5. La mayoría de los profesores usan Aula Virtual en sus cursos
6. He recibido capacitación por parte de los Académicos de mi Escuela sobre el uso del Aula Virtual
7. Estoy más familiarizado con las tecnologías aplicadas en mi carrera que la mayoría de los profesores que me imparten clases
8. La cantidad de años que llevo utilizando Aula Virtual es de
9. El nivel de aceptación de los y las estudiantes ante la utilización del Aula Virtual es
10. En mi unidad académica la mayoría de los estudiantes participan de cursos con Aula Virtual
11. Los académicos que utilizan tecnología en mi carrera son la excepción
12. Los profesores de la carrera manejan a cabalidad estos programas señalados

Al realizar los análisis de correlación se tiene que los predictores más importantes fueron:

La variable independiente los profesores manejan a cabalidad los programa señalados que predicen y explican el .476 del comportamiento del factor dotación de tecnologías y políticas de escuela, lo que significa que en la medida en que los profesores tienen habilidades tecnológicas, se aumenta y

predice el aumento en la gestión de las unidades académicas para generar acciones en el campo. ($p < 0.01$)

Igualmente la variable la mayoría de los Profesores utilizan el aula virtual es un predictor importante, ya que explica el .350 del factor. Es decir, el aumento en una unidad del uso del aula permite explicar el .35 del factor con ($p < 0.01$)

Con respecto al último factor, el de mediación pedagógica, se realizó el cálculo con las siguientes variables independientes:

Cantidad de miembros del grupo familiar
Promedio ponderado de matrícula
Cantidad de cursos que habitualmente lleva por semestre
Las clases que utilizan tecnologías de información y comunicación tienden a ser más interesantes que las que no lo hacen
Estoy más familiarizado con las tecnologías aplicadas en mi carrera que la mayoría de los profesores que me imparten clases
. La cantidad de años que llevo utilizando Aula Virtual es de
El nivel de aceptación de los y las estudiantes ante la utilización del Aula Virtual es
En mi unidad académica la mayoría de los estudiantes participan de cursos con Aula Virtual
Los académicos que utilizan tecnología en mi carrera son la excepción
Edad
La cantidad de computadoras que tiene la unidad académica a la que pertenezco es suficiente para que todos los académicos puedan usarlas para dar lecciones
Los académicos que imparten clases en mi carrera se preocupan por estar actualizados con respecto a las tecnologías propias del área de ejercicio profesional
Las autoridades de la Escuela a la que pertenezco siempre están muy interesadas en que los profesores incorporen distintas tecnologías al quehacer educativo
En caso de requerirlo la Escuela a la que pertenezco tiene softwares especializados en los campos profesionales del ejercicio de la carrera que puedo utilizar
Si deseo hacer investigación de campo cuento con equipo tecnológico adecuado para poder trasladarlo a la zona de influencia y utilizarlo

Se tiene que de todas ellas, los predictores más importantes son:

La presencia de softwares especializados de los campos profesionales .554 con ($p < 0.01$)

Adicionalmente el nivel de aceptación de los estudiantes con respecto al aula virtual .383 con ($p < 0.01$)

Sintetizando los elementos expuestos en este apartado se tiene que:

El Programa UNAVIRTUAL desde la perspectiva de estos estudiantes es fuerte cuando los estudiantes participan en los cursos y cuando estos han recibido capacitación por parte de los académicos.

Esto depende de la naturaleza de la dotación de tecnología y las políticas que la unidad académica haya construido. En este sentido, si los profesores tienen habilidades y destrezas tecnológicas y manejan distintos programas para el quehacer académico, la unidad tendrá una mayor preocupación por garantizar esta dotación de tecnología y el desarrollo de directrices claras. Es acá donde el uso del aula virtual se convierte en un elemento importante para asentar las acciones en el campo por parte de las Escuelas.

Si adicionalmente en esta línea la Escuela cuenta con softwares especializados en el campo profesional, las estrategias de mediación pedagógica con uso de tecnología aumentarán y por lo tanto el nivel de aceptación de los estudiantes con respecto al aula virtual.

De hecho los predictores más importantes de este nivel de aceptación del aula por parte del sector son la cantidad de años que el estudiante tenga usándola y el nivel de alfabetización tecnológica de los profesores que la usan.

10. Conclusiones y Recomendaciones

Pensamiento Sistémico y Área de Apoyo a la Innovación de la Oferta Docente

El trabajo desarrollado ha permitido establecer una lectura del Programa UNAVIRTUAL pero también ha aportado una visión de la gestión de la tecnología en la Universidad Nacional desde el punto de vista estudiantil en su interacción con el sector académico.

Resulta evidente que se encuentran rasgos de pensamiento sistémico en la totalidad de los actores de la comunidad educativa que permiten perfilar el hecho de que existe un acuerdo, de que la enseñanza con el uso de tecnología es recomendable, deseable y también posible desde las condiciones actuales de la Universidad.

Es claro también que las medidas para aumentar los niveles de uso y acceso deben concentrarse dentro el Campus Omar Dengo en las Facultades de Ciencias Sociales y Filosofía y Letras. Queda claro después de este estudio, que en una versión posterior de esta investigación, las Sedes deben ser tomadas en cuenta, ya que esto permitirá determinar el estado estructural de la Tecnología desde la percepción estudiantil de toda la Universidad que fue como inicialmente se había planeado este trabajo.

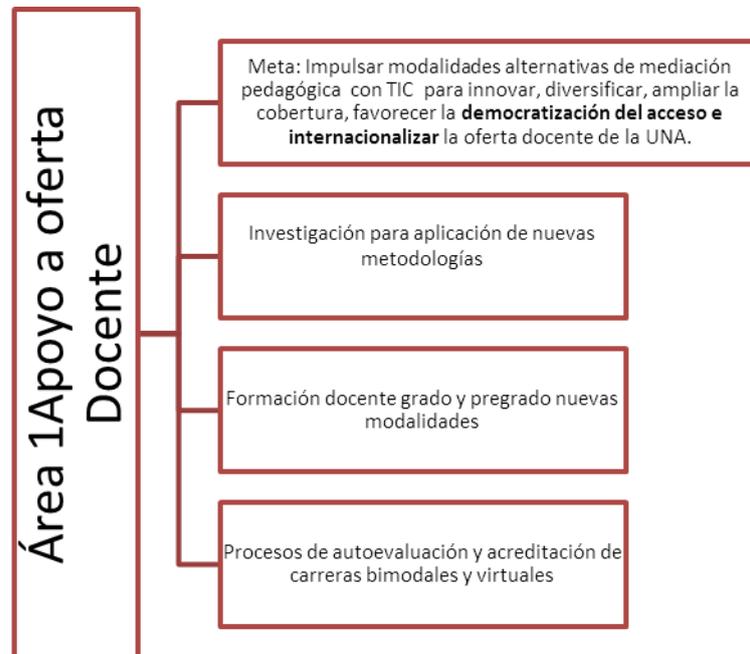
Un elemento que se ha desprendido y que resulta realmente interesante es el hecho de que los estudiantes visualizan en las autoridades de Escuela a un actor medular para la incorporación de tecnología y por supuesto los consideran como actores legítimos de los cambios. Incluso eventualmente la percepción llega a ser mucho más favorable hacia ellos, que con respecto a los académicos.

El clima para hacer innovación educativa mediante el uso de tecnología en la Universidad es idóneo, sin embargo, el talón de Aquiles, se encuentra dado en términos del uso de las tecnologías o soporte con el que ya cuenta esta casa de estudios. En el caso del Aula Virtual, principal dispositivo del programa, ha quedado completamente claro, que se encuentra, desde la perspectiva de este sector de población en un nivel de subutilización muy grande.

El siguiente diagrama da cuenta de lo que el Programa UNAVIRTUAL en su propuesta de desarrollo busca:

DIAGRAMA 5

RESUMEN DEL ÁREA 1 APOYO A LA INNOVACIÓN DE LA OFERTA DOCENTE DEL PROGRAMA UNAVIRTUAL



Fuente Elaboración Propia con base en información provista por el Programa UNAVIRTUAL

Es evidente que todos los actores estarán de acuerdo con este conjunto de acciones estratégicas que se están pensando. Sin embargo, los datos indican que se hace necesario despejar al menos tres preguntas medulares para poder operacionalizar este tipo de iniciativas. En primer lugar, al parecer el problema del mejoramiento del uso de la tecnología no es de voluntades, prácticamente todos los actores de la comunidad educativa coinciden, sino en direccionamiento a la labor académica.

Desde la perspectiva estudiantil, los profesores saben de tecnología, pero ni usan el aula y tampoco incorporan a la clase muchos de sus conocimientos. De ahí que se plantea:

- ¿Es posible la aplicación de nuevas tecnologías cuando lo más básico está subutilizado?

Eventualmente se está perdiendo posicionamiento a nivel tecnológico por falta de uso de lo que ya existe. No es extraño visualizar softwares en la universidad que nadie usa, pizarras electrónicas, equipo para video conferencias, incluso, la Red Clara resulta en un activo que pese a que se cuenta para la mayoría de Escuelas permanece en completa subutilización.

La pregunta de fondo es, en cuáles tecnologías estamos pensando, si ni siquiera los elementos básicos del aula virtual están siendo cubiertos.

Adicionalmente, cabe cuestionarse en esta línea ¿Aunque se formen académicos en uso de tecnología para diversificar la oferta, realmente se está diversificando a nivel de virtualidad? Esto por cuanto los datos indican que no necesariamente los procesos de capacitación que eventualmente llevan los académicos terminan en forma de contenidos o metodologías en el aula. Se hace necesario realizar los análisis comparativos del caso, para el establecimiento de la razón costo – beneficio de estos procesos de capacitación en el marco de la Universidad.

En torno siempre a esta primera área queda una última consideración que puede realizarse y tiene que ver con procesos de internacionalización. La pregunta es. ¿Resulta realista pensar en este tipo de iniciativa cuando los elementos más básicos de gestión de tecnología se encuentran aún en niveles incipientes de desarrollo?

Aunque exista un nivel de conexión de las diferentes partes de la estructura con respecto a lo que debe hacerse, es posible que exista aún todavía visiones particularizadas del cómo. Si adicionalmente no se brinda una dirección adecuada y un liderazgo legítimo sobre los pasos a seguir, posiblemente, cada uno de los actores vaya por la ruta que desee.

Modelos Mentales y Área 2 de TICs para la Investigación, Extensión y Producción

Es claro que desde el área 2 que busca el Programa, resulta necesario el fortalecimiento de los mecanismos de producción de conocimiento. Adicionalmente, se ha visto que a la largo de la investigación existen condiciones desde los actores para la incorporación de tecnología.

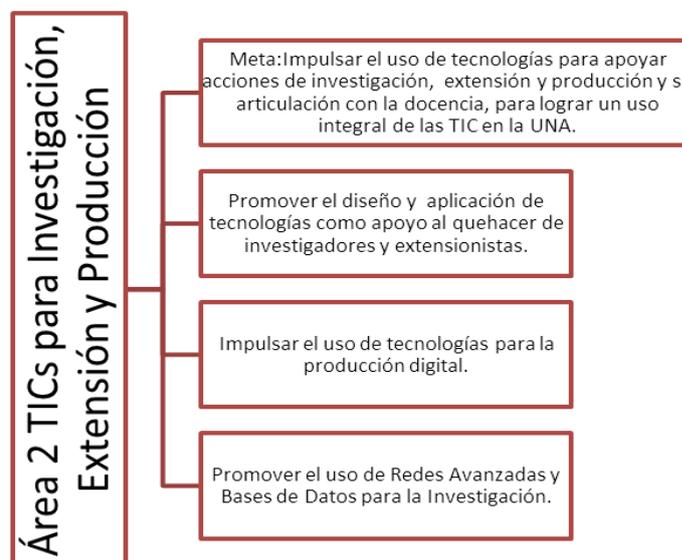
Se ha visto cómo los estudiantes consideran como favorable en las unidades académicas, la existencia de equipos para la investigación. Igualmente se ha podido establecer este comportamiento en lo que respecta a la utilización de software y a las posibilidades de traslado al campo de todo este instrumental.

El elemento más importante radica en la ausencia de una percepción desfavorable del Programa UNAVIRTUAL como agente que desarrolla investigación o como mecanismo de promoción a lo interno de la Universidad.

El diagrama 6 da cuenta de lo que se espera de esta área

DIAGRAMA 5

RESUMEN DEL ÁREA 2 TICs PARA LA INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y PRODUCCIÓN DEL PROGRAMA UNAVIRTUAL



Fuente Elaboración Propia con base en información provista por el Programa UNAVIRTUAL

Los datos de este estudio han dejado claro que si UNAVIRTUAL desea promoverse como un ente innovador que lleva a la acción propuestas de investigación y uso de tecnología, debe comenzar a producir experiencias concretas propias que vayan más allá de crear cursos o exponer lo que los académicos está haciendo en esta línea. Esto evidencia que en teoría un rumbo de legitimidad del accionar de esta dependencia se encontrará en términos de la realización de investigaciones. Actualmente no es la situación en la que se encuentra ubicado este Programa y deberá invertir mucho tiempo y recurso humano para crear las condiciones de vínculos con las experiencias en que en las Unidades Académicas ya se vienen desarrollando.

Ha resultado también evidente en el presente estudio, que los estudiantes tampoco tienen muy claro el pulso de las tecnologías en el área de ejercicio profesional propiamente dicha. Situación en la que coinciden de manera importante con los propios académicos. En este sentido, es posible y necesario que el Programa se convierta en un ente de experimentación de Software que vaya mucho más allá del propio informático.

Es curioso como este problema se comienza a evidenciar de manera importante en la Universidad Nacional. Es posible que cuando se piden avales de compra de Software por parte de la Dirección de Tecnologías de Información, esta responda que el académico, unidad o Instituto debe explorar opciones a nivel libre. Sin embargo, estas tampoco han sido indagadas, exploradas o utilizadas por la Dirección. La consecuencia es un diálogo de mudos y sordos, en el sentido, de que una instancia le dice a otra que haga algo que la primera no ha estado en capacidad de ejecutar. Adicionalmente, el tema de fondo, relacionado con los tiempos de acercamiento a las aplicaciones y a su uso, nadie quiere invertirlo. En otras palabras, ni se hace la experimentación ni se asume la recomendación de que otros la ejecuten.

El estudio ha dejado claro que la utilización de tecnología y extensión de los académicos de la UNA no ha tenido relación con el Programa. Este debe ponerse al paso de los movimientos de unidades.

La cultura de investigación es posiblemente pobre (indicador de ello, la poca o nula experimentación de Recursos del Aula). En este sentido, es posible que exista en varias instancias de la universidad, una distorsión de lo que significa investigar y el papel de la tecnología en ello. Evidencia de esto se encuentra claramente en aquellos Softwares que fueron considerados por los estudiantes como herramientas de investigación. Esto puede tener picos altos favorables, particularmente en Escuelas ligadas con las Ciencias Exactas, donde la pregunta para el Programa fundamentalmente estaría dada sobre el cómo ponerse en el mismo ritmo que ya estas Facultades experimentan.

Igualmente en este campo quedan planteadas dos preguntas que no necesariamente adquieren respuesta en esta investigación. La primera de ellas, relacionada con:

¿Es posible pensar en la producción digital con los actuales parámetros de comportamiento de uso de tecnología a nivel de los académicos? Esto por cuanto tal y como se ha visto a lo largo de la presentación de resultados, aunque los académicos eventualmente usen tecnologías, no necesariamente estas se están vinculando con lo que hacen ni con la instrumentación más básica del Aula.

Adicionalmente en la misma línea de acción del área 2, ¿Para usar redes avanzadas y bases de datos sofisticadas en esta línea que pretende esta área se debe crear primero una cultura de promoción y aumento de la investigación?

Es acá donde el concepto de los modelos mentales entra en juego. Tal y como se ha indicado en muchas ocasiones, usualmente el tener estructuras mentales rígidas, dificulta la adquisición de nuevos modelos de gestión,

En el campo de la investigación esto es medular, sobre todo porque si no se logra transformar la lógica con la que se aborda, asume y sobre todo se gestiona por parte de la comunidad estudiantil esta actividad estratégica, es posible que se siga sub utilizando un conjunto de capacidades importantes con las que cuenta la propia universidad, por citar dos, el uso de la Red Clara y la subutilización de las bases de datos especializadas para investigar.

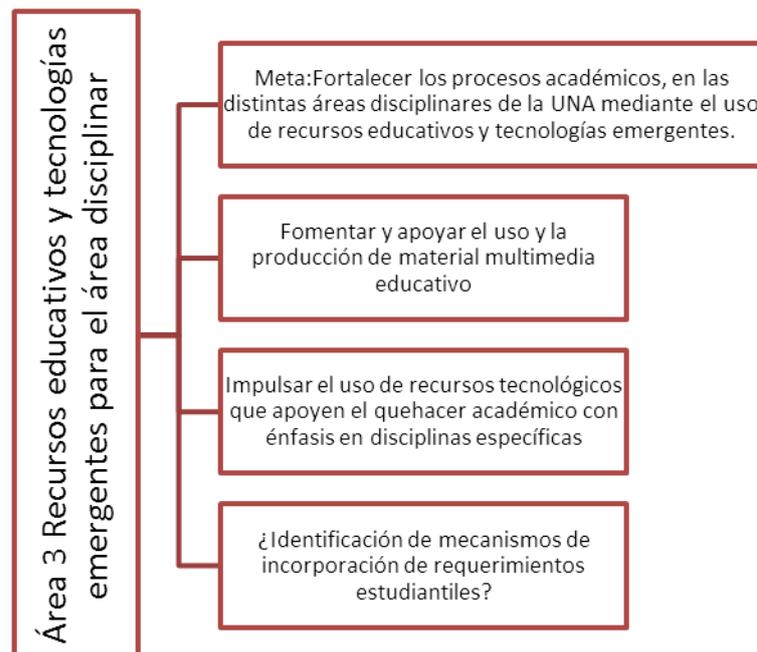
Ni que mencionar en el campo de la extensión, donde eventualmente, existe un gran desconocimiento sobre el nivel de aplicación de software a las acciones que en esta línea se realizan. Será una potencial tarea del Programa, establecer un estado de situación de la Extensión y la Tecnología y una propuesta de acción en el campo.

Área 3 Recursos Educativos y Tecnologías Emergentes para el área disciplinar y liderazgo sistémico

El diagrama 6 da cuenta de lo que ha propuesto el Programa UNAVIRTUAL.

DIAGRAMA 6

RESUMEN DEL ÁREA 3 RECURSOS EDUCATIVOS Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA EL ÁREA DISCIPLINAR



Fuente Elaboración Propia con base en información provista por el Programa UNAVIRTUAL

Los datos en el presente trabajo han sido claro en visualizar que esta es un área crítica de gestión del programa. Por varias razones.

La primera de ellas, es que pese a que existen personas capacitadas en el entorno de la universidad, lo cierto del caso, es que se presenta una asimetría entre el nivel de crecimiento vegetativo del Programa (en términos de su quehacer propio y sus proyecciones) y la dinámica de las Escuelas y los propios académicos.

Esto provoca como consecuencia que exista institucionalmente una subutilización de las capacidades humanas instaladas, que podrían ser proyectadas en dos líneas. La primera de ellas en el campo de la experimentación y la segunda en lo que respecta a innovación.

Actualmente, se deja por decirlo así, a la libre al académico para que haga gestión de tecnología, sin que necesariamente, exista un valor agregado al Programa de que un Docente se interese en tecnologías de su propia área. ¿No es eso perder posibilidad e aumentar la proyección de la Universidad?, ¿Qué sucedería si a ese académico se le facilitara la plataforma del Programa, para el establecimiento de contactos, negociación con proveedores de software y condiciones para el desarrollo de metodologías y procesos de mediación pedagógica de contenidos propios de lo que se encuentra ejecutando?, es más, ¿Qué sucedería si UNAVIRTUAL se nutriera de la propia experiencia de estos académicos para la definición de su ruta de acción?

Es posible que tendría como consecuencia entre otras cosas, un mayor panorama de la situación estructural de la Universidad en cada una de sus disciplinas, una gestión de datos de actualización y de experimentación y una base humana, no solamente que esté en posibilidad de replicar procesos de formación, sino en liderar procesos de apropiación y divulgación tecnológica.

Se piensa que para ello, es necesario que UNAVIRTUAL abra los espacios de retroalimentación y que por otro lado, quite de su perspectiva que solamente debe ser responsable del Aula. Esto implica entre otras cosas, dotar de contenido financiero, pero sobre todo, de priorizar estratégicamente su accionar.

Otro de los elementos medulares encuentra relación con la necesidad de establecer un mecanismo de vinculación de los estudiantes al Programa. Es posible que en términos de pensar este, como un detonante de procesos propios de Facultad en materia de gestión de tecnología, aparejado a las acciones de formación de cuadros académicos, se puedan crear las condiciones para que estudiantes talentosos a nivel tecnológico, puedan ser incorporados, por parte de las asociaciones estudiantiles en estos mecanismos o espacios de Consejos Tecnológicos de Facultad.

Esto implicaría por un lado, establecer mecanismos de oferta a los estudiantes, que se piensa podría ser desde el lado de la experimentación de software libre. El asunto medular en este respecto es que la Universidad defina cuáles soluciones desde el universo de software existentes definan cuáles son de prioridad institucional y qué mecanismos se utilizarán para que profesionales (posiblemente en este primer

momento) de otras universidades o países puedan dar procesos de formación sostenidos en el tiempo.

El actuar de esta forma por parte del Programa, puede establecer una línea de gestión de tecnología en lo educativo, que necesariamente deberá tocar el cómo se toman las decisiones en el campo de la Dirección de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Universidad.

Hoy el visualizar por ejemplo, que los estudiantes se conectan más por teléfono que por computadora, invita a pensar en estrategias educativas en el campo de M learning,, no obstante, al visualizar el desarrollo y uso de los elementos básicos del Aula Virtual, es posible establecer que aún hace falta un conjunto de condiciones estructurales, para pensar en que la Universidad Nacional sea líder en innovación tecnológica en el escenario nacional e internacional.

No obstante, este estudio permite evidenciar que se cuenta con una gran cantidad de insumos a nivel endógeno que permitirán tal movimiento ascendente. ¿Qué falta para ello? Posiblemente cuatro elementos medulares.

1. Masificación de la educación virtual a lo interno de la Universidad: Es posible que deban crearse las estrategias para que la educación virtual, sea algo más de lo que es actualmente. En este sentido, debe establecerse un conjunto de normativa que permita reconocer el trabajo desarrollado en este nivel. Esta debe ir más allá de la modificación o establecimiento de los Programas de Estudios con estas características, lo cual si bien es cierto viene a ordenar el procedimiento, al no establecerse medidas alternas o pilotajes, podría afectar uno de los puntos más importantes del desarrollo del Programa, como lo es la innovación académica. Incluso eventualmente, una burocratización de las iniciativas podría contraer el desarrollo que ya se tiene. Posiblemente deba iniciarse con programas de formación bimodales a nivel de pregrado, sin que esto signifique eliminar la posibilidad de que los académicos experimenten en diseños presenciales, bimodales y eventualmente en modelos completamente en línea. Adicionalmente, debe pensarse en que la Escuela de Informática pueda desarrollar en conjunto con el Programa una experiencia de montaje de curso desde la perspectiva de M learning

2. Replanteamiento identitario del Programa UNAVIRTUAL a partir del Feed back que puedan dar los académicos líderes en gestión de tecnología de la Universidad: Queda claro que el Programa debe replantearse el qué hace, cómo lo hace y para qué. Sin duda alguna, la propuesta va por una línea adecuada, sin embargo, se considera que es necesario un paso previo en la línea de consolidación de lo que se espera en esta instancia. Es claro que tener la viabilidad organizacional y de diseño de estructura dentro del espacio de la Universidad es importante, sin embargo, se recomienda que además de eso, el Programa pueda tomar una experiencia de desarrollo conjunto en tres líneas de acción. Por un lado, que se enmarque en un Proyecto de Extensión donde pueda aportar algunas sugerencias sobre el uso de la tecnología para mejorar el impacto de la iniciativa. Adicionalmente,

que conforme junto con el Proyecto Fortalecimiento de Capacidades de Investigación en Ciencia Social una unidad de experimentación estudiantil, con personas de todas las carreras y de ahí hacer una propuesta sobre la línea que debe seguir la Universidad en materia de software libre. Finalmente que tome una experiencia de mediación pedagógica con tecnología y desarrolle una acción de campo con esta. Esto fortalecerá su credibilidad institucional y le permitirá hacer las primeras armas en la gestión de estos elementos en los que es nuevo y además le permitirá generar aliados para el proceso de internacionalización. Igualmente, debe recuperarse la idea que en algún momento el programa concibió para otorgar un certificado de instructor a aquellos académicos que tenían más experiencias y mayores desarrollos a la incorporación de tecnología en los procesos educativos. Esa información obtenida, le dará el escalón pendiente de desarrollar al programa.

3. Reconocimiento de los estudiantes como un sector al que debe dirigirse el

Programa: Quizá uno de los elementos más importantes de este trabajo, se encuentra orientado a visualizar que desde la perspectiva estudiantil se reconoce la importancia del Programa, pero también se evidencia lo descuidado que ha estado este sector en la línea de tecnología. Esto para nada, significa que haya sido una responsabilidad de UNAVIRTUAL sino la carencia de definición de lo que debe hacerse con este sector en este campo y la ausencia de reflexión en lo que debe hacer la Unidad Académica y lo que va mucho más allá de ella. Quizá el elemento más importante que debe ejecutar el Programa es dar respuestas en estas dos líneas y adicionalmente pensar, en las implicaciones de lo planteado en este producto de investigación.

Repensar el aporte de la tecnología en la educación en la actual coyuntura nacional, significa establecer nortes de gestión institucional en el mediano y largo plazo. La tarea es impostergable y de ella participa la comunidad estudiantil, esto garantizará el afianzamiento de este Programa.

Heredia, 01 de octubre de 2014

11. Bibliografía

Bell, D. (2001). *El Advenimiento de la Sociedad Post Industrial: Un intento de Prognosis Social*. Barcelona: Alianza Editorial.

Creswell, J. (2003). *Research Design*. Nebraska: Sage Publications.

Dutschke, G. (2011). *Tecnologías de información y empresas con capacidad de aprendizaje*. Madrid: Editorial Académica Española.

Gardner, R. (2003). *Estadística para Psicología utilizando SPSS para Windows*. México, Distrito Federal: Prentice Hall.

Gómez, M. (2010). Modelo de Indicadores para Evaluar la Gestión del Capital Intelectual en la Gestión Universitaria. *CONHISREMI, Revista Universitaria Arbitrada de Investigación y Diálogo Académico*, Vol. 6, No. 3, 2010., 65-77.

J, L. (2008). *Sistemas de información gerencial*. México: Pearson Prentice Hall.

Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. *On the Horizont*, 1-6.

Salas D, Valverde. J. (1999). *Diagnóstico de la Situación de la Niñez y Adolescencia en el Cantón Central de San José desde la perspectiva de derechos*. San José, Costa Rica : PANI, Municipalidad de San José, UNICEF.

Salas, D Alfaro, M. (2014). *Competitividad País: Entre los Instrumentos de Comercio y Las Capacidades de las personas: Dos Estudios de Caso*. Heredia, Costa Rica: Cuadernos de Estudio, Escuela de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional.

Salas, D. (2012). *Diagnóstico de Situación del Programa de Maestría en Relaciones Internacionales y Diplomacia de la Universidad Nacional período 2008-2012*. Heredia, Costa Rica: Programa de Maestría en Relaciones Internacionales y Diplomacia.

Salas, D. (2013). *Tecnología y Práctica Educativa desde la Relaciones Internacionales*. Heredia, Costa Rica: Cuadernos de Estudio: Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional.

Salas, L. (23 de Setiembre de 2013). *Celular Lidera Conexión de Internet en Costa Rica*. *El Financiero*.

Salazar, B. (2001). *Comercio Electrónico: Empresario Tecnológico*. Bilbao: Desclée de Brouwer.

Senge, P. (2011). *La V Disciplina El arte y la Práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Buenor Aires: Granica, Argentina.

Solimanto, A. (2011). *The International Mobility of Talent: Types, Causes and Development Impact*. Buenos Aires, Argentina: Comisión Económica para América Latina.

Soto, W. (2013). El Trípode del Estancamiento en Ciencias Sociales: Inadecuada Didáctica de la Metodología, Escaso Desarrollo de las Competencias de Investigación y el Síndrome Todo Menos Tesis. *Economía y Sociedad*, Vol. 18, No 43 Enero - Junio de 2013, 1-17.

Soto, W. (2013). La receta de cocina y el manjar a degustar. La Lógica de Mercado en Investigación en Ciencias Sociales. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades* Volumen 6, 21-31.

Umaña, E. (2009). Prácticas Organizaciones y técnicas de entrevista en la gestión del potencial humano. UNED: UNED.

APARTADO 4

ANEXOS

ANEXO 1 CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS PRELIMINARES PARA LA REALIZACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO DE USO DE TECNOLOGÍA PARA PROPÓSITOS EDUCATIVOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL

Luis Diego Quesada

Estudiante de Relaciones Internacionales

Adriana Huertas

Estudiante de Relaciones Internacionales

Rebeca Céspedes

Estudiante de Educación CIDE

MSc. Luis Diego Salas Ocampo

Académico – Investigador Escuela de Relaciones Internacionales

Coordinador del proyecto Fortalecimiento capacidades de investigación

1. Introducción

El documento que se presenta a continuación recoge la reflexión realizada por el equipo de investigación del proyecto Fortalecimiento de Capacidades de Investigación mediante el uso de Software a partir de una serie de insumos que ha facilitado el programa de UNAVIRTUAL para la generación de un diagnóstico de uso de tecnología con fines educativos a lo interno de la Universidad Nacional.

Este constituye un feed back desde el punto de vista metodológico a las diferentes necesidades que previamente el equipo de este programa de la Vicerrectoría Académica ha planteado en términos de su gestión de información.

Se espera que tanto las consideraciones que acá se expresan así como las propuestas de instrumento que se presentan como adjunto a este documento puedan ser de ayuda para las diferentes tareas que este tan interesante programa desarrolla a nivel de toda la universidad.

2. Con relación a los objetivos planteados para el trabajo

Inicialmente la propuesta ha tenido al menos dos alcances, en el primero de ellos, se buscaba establecer el nivel de incorporación de TICs en el período 2005-2014. En la última versión suministrada se tiene la siguiente propuesta:

Objetivo General:

Identificar el nivel de incorporación de las TIC en las Unidades Académicas de la UNA.

Objetivos Específicos:

Determinar las iniciativas académicas con incorporación de TIC vigentes, (Planes de Estudio y PPAA y planes de formación docente) en las Unidades Académicas de la UNA.

Determinar los recursos (humanos y tecnológicos) con los que cuentan actualmente las Unidades Académicas, Facultades, Centros y Sedes de la UNA que faciliten la incorporación de TIC en los procesos académicos.

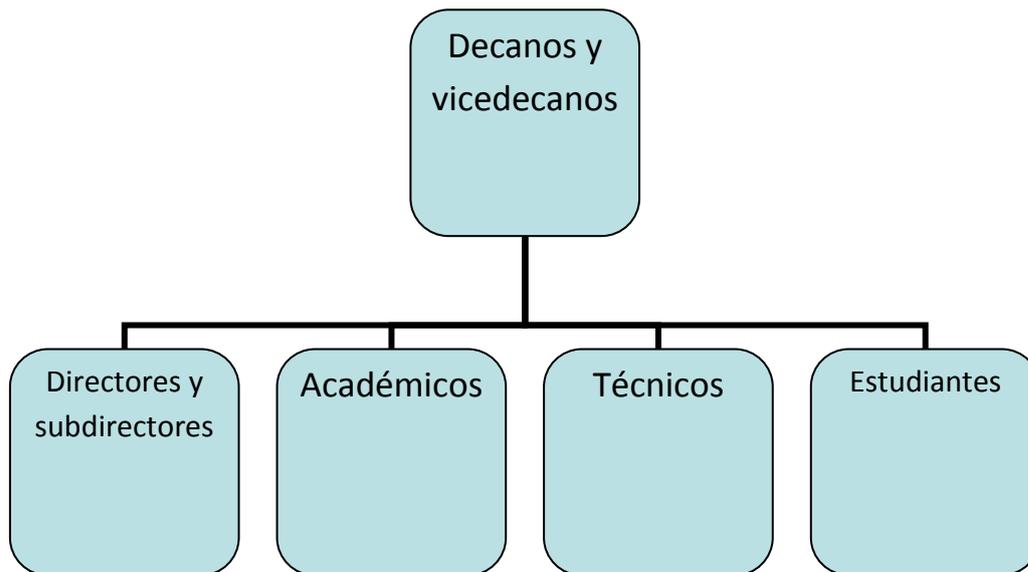
Distinguir los proyectos de corto y mediano plazo de incorporación de TIC en la Academia de las Unidades Académicas, Facultades, Centros y Sedes.

Fuente: Programa UNAVIRTUAL

Deben hacerse varias consideraciones con respecto a la naturaleza de estos objetivos. El primero de ellos es que se busca una exploración sumamente general de muchos de los factores que pueden estar asociados a la incorporación de TICs, pero sin establecer ninguno que sea especialmente importante. Adicionalmente no se hace una lectura estratégica de los roles que eventualmente tienen cada uno de los actores a lo interno del fenómeno al que se desea acercarse. Esto tiene una consecuencia en términos de capacidades de explicación de las razones que establecen el nivel de incorporación de las TICs en educación.

El otro elemento que resulta fundamental, tiene que ver con el establecimiento de las relaciones que puedan darse entre las distintas variables de interés, elemento que servirá para la toma de decisiones específicas con relación al accionar de este programa. En este sentido, se recomienda realizar un conjunto de ajustes importantes.

Estos cobrar mayor claridad si se observa la naturaleza de los actores que intervienen para el logro de la oferta de este programa. Según los propios datos de UNAVIRTUAL, los actores más importantes en la gestión son:



Para que el proceso sea exitoso, existen al menos tres supuestos fundamentales:

1. Los actores manejan un alto nivel de información del papel que pueden jugar las TICs en la educación universitaria
2. Existe un marcado nivel de compromiso independientemente del rol que jueguen en la comunidad de aprendizaje con respecto al mejoramiento de la calidad.
3. Existen un conjunto de posibilidades de diálogo entre los actores que permiten determinar las decisiones estratégicas en materia de gestión de tecnología.

Estos tres supuestos sobre los cuales descansa los roles asignados a los actores de la comunidad educativa, no necesariamente se presentan en su forma más pura en la realidad, sino que deben generarse los datos específicos para establecer si esto se presenta de esa manera, o más bien, es a partir de la consideración de estos factores que puede comprenderse el estado de incorporación de la tecnología en las unidades académicas.

En este sentido, resulta claro entonces que deben abordarse al menos a tres actores medulares en el proceso para poder generar un buen estado de situación que constituya la línea base de la gestión de TICs a nivel educativo.

Tomando en cuenta estos elementos planteados se tiene la siguiente propuesta de objetivos de trabajo:

3. Objetivo General de la investigación:

Establecer el peso que tienen los factores nivel de liderazgo del actor, nivel de información sobre tecnología, dotación de equipo tecnológico en Facultad, nivel de formación previa en aplicación de tecnología a lo educativo y nivel de interés estudiantil en el nivel de uso de tecnologías educativas en las unidades académicas de la Universidad Nacional de Costa Rica.

Objetivos específicos dirigidos a Decanos y Vicedecanos de Facultad

- Establecer la naturaleza de la relación existente entre las variables independientes edad, condición de nombramiento, área de especialización académica y tiempo de ejercer el rol de decano en las variables dependientes nivel de liderazgo para la incorporación de tics en Facultad y capacidad de organización de equipos académicos para la incorporación de TICs en la academia.
- Visualizar la importancia de la variable independiente nivel de conocimiento del programa UNAVIRTUAL como moderadora de la relación existente entre las variables edad, condición de nombramiento, área de especialización académica y tiempo de ejercer el rol de decano en las variables dependientes nivel de liderazgo para la incorporación de tics en Facultad y capacidad de organización de equipos académicos para la incorporación de TICs en la academia.
- Considerar el peso predictivo que juegan las variables nivel de conocimiento del programa UNAVIRTUAL, edad, área de especialización académica en la incorporación de acciones estratégicas de facultad para la incorporación de tecnología a lo educativo.

Hipótesis de trabajo

- Existe una correlación entre las variables independientes edad, condición de nombramiento, área de especialización académica y tiempo de ejercer el rol de decano con las variables dependientes nivel de liderazgo para la incorporación de tics en Facultad y capacidad de organización de equipos académicos para la incorporación de TICs en la academia.
- La variable independiente nivel de conocimiento del programa UNAVIRTUAL modera la relación entre las variables edad, condición de nombramiento, área de especialización académica y tiempo de ejercer el rol de decano en las variables dependientes nivel de liderazgo para la

incorporación de tics en Facultad y capacidad de organización de equipos académicos para la incorporación de TICs en la academia.

- Las variables nivel de conocimiento del programa UNAVIRTUAL, edad, área de especialización académica explican el comportamiento de las variables generación de acciones estratégicas de facultad para la incorporación de tecnología a lo educativo y nivel de liderazgo del Decano o vicedecano en materia de gestión de tecnología.

Objetivos Específicos dirigidos a Directores y subdirectores

- Establecer la relación existente entre las variables independientes dotación de equipo de tecnología, actualización del equipo tecnológico, cantidad de programas de ventas de servicios, cantidad de planes de estudio con modalidades virtuales y cantidad de académicos propietarios con las variables dependientes nivel de incorporación de tecnología a la dinámica educativa y nivel de liderazgo tecnológico de la dirección de Escuela.
- Visualizar el peso que tiene las variables edad y área de formación del director como moderadoras de la relación existente entre las variables independientes dotación de equipo de tecnología, actualización del equipo tecnológico, cantidad de programas de ventas de servicios, cantidad de planes de estudio con modalidades virtuales y cantidad de académicos propietarios con las variables nivel de incorporación de tecnología a la dinámica educativa y nivel de liderazgo tecnológico de la dirección de Escuela.
- Probar la capacidad predictiva de las variables nivel de conocimiento del programa UNAVIRTUAL, edad, área de formación en el comportamiento de las variables generación de acciones estratégicas de Escuela para la incorporación de tecnología a lo educativo y nivel de liderazgo del Director o Subdirector en materia de gestión de tecnología.

Hipótesis de trabajo

- Existe una correlación entre las variables independientes dotación de equipo de tecnología, actualización del equipo tecnológico, cantidad de programas de ventas de servicios, cantidad de planes de estudio con modalidades virtuales y cantidad de académicos propietarios con las variables dependientes nivel de incorporación de tecnología a la

dinámica educativa y nivel de liderazgo tecnológico de la dirección de Escuela.

- La variable independientes edad y área de formación del director modera la relación entre las variables independientes dotación de equipo de tecnología, actualización del equipo tecnológico, cantidad de programas de ventas de servicios, cantidad de planes de estudio con modalidades virtuales y cantidad de académicos propietarios en las variables dependientes nivel de incorporación de tecnología a la dinámica educativa y nivel de liderazgo tecnológico de la dirección de Escuela.
- Las variables nivel de conocimiento del programa UNAVIRTUAL, edad, área de especialización académica explican el comportamiento de las variables generación de acciones estratégicas de Escuela para la incorporación de tecnología a lo educativo y nivel de liderazgo del Director o Subdirector en materia de gestión de tecnología.

4. Consideraciones teóricas preliminares

Son tres al menos los conceptos que se están manejando para la estructuración de este trabajo y de la naturaleza de las relaciones entre las variables. El primero de ellos es el de e leadership, que plantea la posibilidad de que a partir de lo tecnológico puedan generarse un conjunto de acciones estratégicas que posicionan distinto a los actores en términos de las relaciones de poder.

El otro concepto que se maneja tiene que ver con liderazgo sistémico, entendido a partir de las implicaciones que genera el líder en dimensiones objetivas tales como la gestión tecnológica.

El otro aspecto se encuentra asociado con la hipótesis que determina que la tecnología puede estar directamente relacionada con cambios estructurales en la gestión, particularmente en lo que respecta en este caso a los procesos educativos.

5. A manera de cierre

Estableciendo acuerdo con respecto a la naturaleza de los objetivos e hipótesis que se establecen en este documento y sobre todo, en lo que respecta a la definición de los dos sectores pendientes, se procederá a la construcción de instrumentos. Como puede verse esta es una investigación cuantitativa, no experimental, desarrollada mediante la técnica encuesta, que será desarrollada por el Equipo del Proyecto Fortalecimiento Capacidades de Investigación mediante el uso de Software de la Escuela de Relaciones Internacionales para el programa UNAVIRTUAL con la participación directa como investigadores de los estudiantes de los cursos 1 y 2 de Informática y Técnicas de investigación.

ANEXO 2

**Consideraciones Técnicas para el desarrollo del Diagnóstico
de Uso de Tecnología en Educación**

Universidad Nacional de Costa Rica

Vicerrectoría Académica

Escuela de Relaciones Internacionales

Programa UNAVIRTUAL

**Proyecto Fortalecimiento de Capacidades de Investigación en
Ciencia Social mediante el Uso de Software**

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA LA INVESTIGACIÓN: DIAGNÓSTICO DE UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍA PARA FINES EDUCATIVOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL

MSc. Luis Diego Salas Ocampo

Académico – Investigador Escuela de Relaciones Internacionales

Coordinador del proyecto Fortalecimiento capacidades de investigación

Equipo UNAVIRTUAL

MSc. Marianela Delgado Fernández

Coordinadora UNAVIRTUAL

MSc. José Francisco Zúñiga

Académico Investigador UNAVIRTUAL

Equipo de Investigación Estudiantil

Luis Diego Quesada

Estudiante de Relaciones Internacionales

Adriana Huertas

Estudiante de Relaciones Internacionales

Rebeca Céspedes

Estudiante de Educación CIDE

INTRODUCCIÓN

En este documento se presentan las consideraciones metodológicas propuestas para la orientación del trabajo de campo que se realizará en el marco del diagnóstico de uso de tecnología para fines educativos en la Universidad Nacional de Costa Rica.

Este trabajo es un esfuerzo compartido entre la Vicerrectoría Académica, el Programa UNAVIRTUAL y Proyecto Fortalecimiento de Capacidades de Investigación en Ciencia Social mediante el uso de softwares de la Escuela de Relaciones Internacionales.

Para el desarrollo de este diagnóstico en particular se han visualizado de interés los sectores académicos, estudiantiles, autoridades de Escuela y Decanos y Vicedecanos de Facultad. Las orientaciones de estrategia metodológica en este documento responden a los dos primeros sectores de trabajo.

La estructura del documento es la siguiente. En un primer momento se hacen consideraciones sobre el tamaño y las características de las muestras, en un segundo momento se establecen las cuotas respectivas por sede tanto para estudiantes como para académicos. Como tercer elemento se establecen las carreras sobre las cuales se aplicará el instrumento a los estudiantes y los académicos seleccionados tanto por Sede como por Facultad. Finalmente se da una propuesta de cronograma de acciones y de costos.

Se espera que este trabajo sea útil para la aplicación de acciones concretas en este importante campo para la universidad.

CARACTERISTICAS DE LAS MUESTRAS A TRABAJAR

De acuerdo a las características del trabajo a realizar para la investigación con el programa UNAVIRTUAL, se ha decidido generar una muestra significativa de carácter aleatorio simple. Los marcos muestrales han sido facilitados por el Departamento de Registro de la Universidad Nacional. Se procederá a una selección estratificada de acuerdo a los estratos naturales existentes en la propia población. De acuerdo a los cálculos:

$$\frac{N * (\alpha_c * 0,5)^2}{1 + (e^2 * (N - 1))}$$

$$e = \alpha_c * \sqrt{\frac{0,5^2}{n} * \frac{N - n}{N - 1}}$$

Muestra 1. Matriculados o estudiantes

Población finita de matriculados: 17.951

Muestra: 1007

Nivel de confianza: 95%

Error: 3%

Muestra 2. Académicos

Población finita de académicos: 1751

Tamaño de la muestra: 663

Nivel de confianza: 95%

Error: 3%

La justificación del tamaño de estas muestras encuentra dos razones. La primera de ellas, es que al ser un estudio basal se requiere niveles altos de confiabilidad, esto permitirá a futuro estudios sumamente precisos.

Adicionalmente, se tiene que es posible encontrar mucha información que permitan estudios posteriores focalizados de acuerdo a las agrupaciones naturales de las poblaciones.

1. Desarrollo de características de la muestra en estudiantes

Según el Departamento de Registro y la información suministrada al Programa UNAVIRTUAL se tiene el siguiente comportamiento de matriculados por sede:

CUADRO 1

Cuotas muestrales por sede según matriculados en la Universidad Nacional para el primer semestre del 2014

Matriculados por Sede	Total N	Porcentaje Población	Cantidad de la muestra
Matriculados en Coto	402	2%	20
Matriculados en Brunca	998	6%	60
Matriculados Liberia	840	5%	50
Matriculados Nicoya	744	4%	40
Benjamín Nuñez	720	4%	40
Omar Dengo	13229	73%	737
Sarapiquí	449	2%	20
Interuniversitaria	646	4%	40
Rural Limón	28	0%	0
Total	18056	100%	1007

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro.

Tal y como puede apreciarse, la propuesta es que la muestra de estudiantes sea distribuida por cuotas de acuerdo a la importancia porcentual de cada una de las Sedes, siendo que el sector más importante se ubique en la Sede Omar Dengo. Esto para respetar en términos del estudio, la distribución de la población según el estrato.

Ahora bien, en cada una de las Sedes cubiertas, la importancia estadística de cada carrera es distinta, por lo que se propone que dentro de cada una de ellas, se puedan establecer cuotas de acuerdo a lo que representa cada una de ellas, en el universo de los estudiantes de la propia sede. Se operaría de la siguiente forma:

CUADRO 2

Cuotas muestrales por carrera según matriculados en la Universidad Nacional en Sede Coto para el primer semestre del 2014

Sede Coto	N	% de Población	Cuota de muestra
Bach. Administración	1	0	0
Bach Enseñanza del Ingles	74	18	3
Bach Gest Empresarial Turismo	32	8	2
Lic Administración	159	40	8
Lic Informática	136	34	7
Total	402	100	20

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro.

CUADRO 3

Cuotas muestrales por carrera según matriculados en la Universidad Nacional en Sede Coto para el primer semestre del 2014

Sede Brunca	N	% Población	Cuota de la muestra
Bach. Administración	5	0,4	0
Bach. Comercio y Negocios Inte	38	4	2
Bach.Enseñ.Francés III y IV C.	4	0,3	0
Bach Informática Educativa	1	0,1	0
Bach Sistemas de Información	2	0,2	0
Bach Enseñanza del Ingles	136	13	8
Bach Gest Empresarial Turismo	132	13	8
Diplomado en Inglés	85	9	5
Lic Administración	267	28	18
Lic Administración (PZ congel)	2	0,2	0
Lic Bibliotecología Pedagógica	12	1	0
Lic Enseñanza de las Ciencias	48	5	3
Lic Informática	234	23	15
Lic Lingüística Aplic Inglés	21	2	1
Lic Orientación	3	0,2	0
Lic Pedagogía I y II Cicl EGB	2	0,2	0
Lic Pedag Educación Preescolar	2	0,2	0
Ma Relaciones Inter y Diplomac	3	0,2	0
Total	997	100	60

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro.

CUADRO 4

Cuotas muestrales por carrera según matriculados en la Universidad Nacional en Sede Liberia para el primer semestre del 2014

Subsede Liberia	N	% Población	Cuota de muestra
Bach. Administración	2	0	0
Bach. Comercio y Negocios Inte	131	16	7
Bach Sistemas de Información	207	25	13
Bach Enseñanza del Ingles	10	1	0
Bach Gest Empresarial Turismo	114	13	7
Diplomado en Inglés	76	9	5
Lic Administración	267	32	16
Lic Arte y Comunicación Visual	16	2	1
Lic. Gest Negoc Turisti Biling	14	2	1
Lic. en Pedagogía enf. Didácti	1	0	0
Administración	1	0	0
Turismo	1	0	0
Total	840	100	50

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro.

CUADRO 5

Cuotas muestrales por carrera según matriculados en la Universidad Nacional en Sede Nicoya para el primer semestre del 2014

Subsede Nicoya	N	% de población	Cuota de muestra
Bach. Comercio y Negocios Inte	134	18	7
Bach Sistemas de Información	178	24	11
Bach Enseñanza del Ingles	25	3	1
Bach Gest Empresarial Turismo	84	11	4
Diplomado en Inglés	71	10	4
Lic Administración	242	33	13
Lic. Gest Negoc Turisti Biling	8	1	0
Ingeniero en Informática	1	0	0
Administración	1	0	0
Total	744	100	40

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro.

CUADRO 6

Cuotas muestrales por carrera según matriculados en la Universidad Nacional en Sede Benjamín Nuñez para el primer semestre del 2014

Sede Benjamín Nuñez	N	% Población	Cuota de muestra
Bach Educ Fisica, Deport recre	159	22	10
Bach Instruc Promoc Salud Fís	142	20	8
Doc. Ciencias del Mov Humano	7	1	0
Lic Ciencias del Deporte	34	5	2
Lic Medicina Veterinaria	211	29	13
Ma Geren Comercio Internac Con	28	4	1
Maestría en Conservación	19	3	1
Ma Enfermedades Tropicales	11	1	0
Ma Epidemiología (acad.)	7	1	0
Ma Epidemiología (prof.)	23	3	1
Maest. Gestion Innovacion Tecn	23	3	1
Ma Produc Animal Sostenible	6	1	0
Ma Salud Integr Movimiento Hum	49	7	3
Medicina Veterinaria	1	0	0
Total	720	100	40

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro

CUADRO 7

Cuotas muestrales por carrera según matriculados en la Universidad Nacional en Sede Sarapiquí para el primer semestre del 2014

Sede Sarapiquí	N	% Población	Cuota de la muestra
Bach. Administración	140	41	8
Dipl. Gestión Integral Fincas	30	9	2
Dipl Programac Aplicac Inform	73	21	4
Dipl. Recreacion Turistica	40	12	2
Dipl Secretariado Profesional	46	13	3
Lic Administración	13	4	1
Total	342	100	20

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro

CUADRO 8

Cuotas muestrales por carrera según matriculados en la Universidad Nacional en Sede Interuniversitaria para el primer semestre del 2014

Sede interuniversitaria	N	% Población	Cuota de la muestra
Bachillerato en Inglés	107	16	6
Lic Administración	162	24	10
Lic Informática	241	36	14
Lic Química Industrial	138	20	8
Lic Educ énf Rural I y II C	28	4	2
Total	676	100	40

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro

CUADRO 9

Cuotas muestrales por carrera según matriculados en la Universidad Nacional en Sede Omar Dengo para el primer semestre del 2014

Campus Omar Dengo	N	% N	Cuota de muestra
Bach. Bioprocesos Industriales	52	0,4	5
Bach. Comercio y Negocios Inte	262	2	14
Bach. Danza	88	1	10
Bach. Enseñ. Francés III y IV C.	57	0,4	5
Bach. Enseñ. Inglés I y II Cicl	124	1	10
Bach Español	87	1	10
Bach Ens Estudios Sociales	148	1	10
Bach Filosofía	97	1	10
Bach Gest Des Sost Eq Género	89	1	10
Bach Ciencias Geográficas	3	0	0
Bach Historia	89	1	10
Bach Informática Educativa	54	0,4	5
Bachillerato en Inglés	123	1	10
Bach Enseñanza del Ingles	188	1	10
Bach Lengua Francesa	62	0,4	5
Bach Litera y Lingüíst Español	1	0	0
Bach Enseñanza de la Religión	45	0,3	5
Diplomado en Acuicultura	22	0	0
Dipl Cartograf y Diseñ Digital	89	0,1	0
Diplomado en Inglés	29	0,2	0
Dipl Teología	1	0	0

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

Doc Ciencias Naturales p/desa	16	0,1	0
Doctorado en Ciencias Sociales	10	0	0
Doc Estudios Latinoamericanos	15	0	0
Doc Letras y Artes Amér Cent	11	0	0
Programa de intercambio estudi	37	0	0
Lic Administración Educativa	36	0	0
Lic Administración	1418	12	90
Lic Administración de Oficinas	362	3	21
Lic Ingeniería agronómica	288	2	14
Lic Arte y Comunicación Visual	285	2	14
Lic Artes Escénicas	92	1	10
Lic Bibliotecología y Documen	234	2	14
Lic Biología	487	4	28
Lic Bibliotecología Pedagógica	13	0,1	0
Lic. Comercio y Negocios Inter	34	0,2	0
Lic Economía	702	5	35
Lic Educación Especial	204	1,5	10
Lic Educación Comercial	129	1	10
Lic Ens Arte y Comunic Visual	121	1	10
Lic Enseñanza de las Ciencias	261	2	14
Lic Educ énf Rural I y II C	275	2	14
Lic Español (enseñanza)	38	0,2	0
Lic Ens Estudios Sociales	35	0,2	1
Lic Filosofía	25	0,1	0
Lic Ingen Ciencias Forestales	187	1	10
Lic Ciencias Geográficas	225	2	14
Lic Gestión Ambiental	102	1	10
Lic Informática	1227	9	63
Lic. Ing. Gestión Ambiental	111	1	10
Lic. Francés	47	0,3	0
Lic Literatura y Lingüística	48	0,3	0
Lic Enseñanza de la Matemática	218	2	14
Lic Enseñanza Matemáticas T2	1	0	0
Lic Música: Dirección Coral	16	0,1	0
Lic Música: Ens. Interp. Canto	14	0,1	0
Lic Música: Educación Musical	199	1,5	10
Lic Música Ejec y Ens Instrum	82	0,6	5
Lic Orientación	316	4,4	28
Lic. en Pedagogía enf. Didácti	32	0,2	0
Lic Pedagogía I y II Cicl EGB	182	1,3	10
Lic Planificac Econ y Social	447	3,3	21
Lic Pedag Educación Preescolar	168	1,2	10

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

Lic Psicología	277	2	14
Lic Química Industrial	296	2,2	14
Lic. Enseñanza de la Religión	20	0,1	0
Lic Relaciones Internacionales	579	4,3	28
Lic Sociología	397	3	21
Lic Teología	46	0,3	0
Lic Topografía y Geodesia	407	3	21
Ma Adm Justicia.Enf Jurídico	36	0,2	1
Ma Administración Rec. Humanos	59	0,4	5
Ma Adm Tecnología d/Informac	53	0,4	5
Ma Agricultura Ecológica	4	0	0
Ma Apicultura Tropical	4	0	0
Maestría Ac. Bioética	9	0	0
Ma Cons Manejo Vida Silvestre	42	0	0
Ma Gerencia Comercio Internac	24	0	0
Ma Ciencias Marinas y Costeras	10	0	0
Ma Danza	8	0	0
Ma Der Hum y Educ Para La Paz	23	0	0
Ma Desarro Comun.Sustentable	14	0	0
Ma Desarrollo Rural(distancia)	13	0	0
Ma Economía del Desarrollo	15	0	0
Maest. Ecotoxicología Tropical	4	0	0
Ma Educación	49	0,3	2
Ma Estudios de la Mujer	5	0	0
Ma Educación Rural Centroameri	10	0	0
Ma Estudios Latinoamericanos	18	0	0
Ma Gestión y Estud Ambientales	8	0	0
Ma Gestión Educativa	40	0,3	0
Ma Gestión y Finanzas Públicas	18	0	0
Ma Historia aplicada	1	0	0
Ma Geren Seg Alimen y Nutricio	12	0	0
Ma Pedagogía	28	0,2	0
Maestria en Planificacion	11	0	0
Ma Relaciones Inter y Diplomac	34	0,2	0
Ma Segundas Lenguas y Culturas	15	0	0
Ma. Sist. Infor. Geog. y Teled	19	0	0
Ma Tecnol e Inform Educativa	13	0	0
Ma Estudios Teológicos	2	0	0
Ma Traducción Inglés-Español	97	1	10
Programa no declarado	35	0,2	0
Administración de Oficinas	1	0	0
Ing.Agronomica	1	0	0

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

Enseñ. Arte y Com.Visua	1	0	0
Enseñ. Estudios Sociales	1	0	0
Orientación	2	0	0
Química Industrial	5	0	0
Sociología	3	0	0
	13229	100	740

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro.

Se tiene que de esta manera existe una representación significativa en cada una de las sedes desde el punto de vista estadístico, según la importancia porcentual del estrato y de la carrera en cada una de ellas.

Desarrollo de las características de la Muestra en el sector académico

El comportamiento que presenta la universidad en términos de estudiantes también se ve reflejado en el sector académico. Producto de ello, también se ha procedido a establecer una muestra estratificada por sede y por área en cada una de ellas, quedando de la siguiente forma:

CUADRO 10

Cuotas muestrales de académicos de la Universidad Nacional por Sede según datos del Departamento de Registro para el primer semestre del 2014

Población por Sede	N	% N	Cuota de la muestra
Coto	54	3	20
Pérez Zeledón	100	6	40
Liberia	76	4	27
Nicoya	100	6	40
Benjamín Núñez	102	6	40
Omar Dengo	1205	67	444
Sarapiquí	52	3	20
Interuniversitaria	85	5	33
Total	1774	100	664

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro.

Como puede observarse existe representación en la muestra de todo lo referido a la presencia de académicos en la investigación. Cada una de las facultades que encuentran presencia en ellas estará cubierta de la siguiente forma:

Sede Coto:

CUADRO 11

Cuotas muestrales de académicos de la Universidad Nacional Sede Coto según datos del Departamento de Registro para el primer semestre del 2014

Instancia- Sede Coto	N	% de N	Cuota de muestra
CIDE	5	9	2
Facultad de Ciencias Sociales	14	27	5
Estudios Generales	6	11	2
Exactas y Naturales	11	20	4
Filosofía y Letras	8	15	3
Otros académicos	10	18	4
Total	54	100	20

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro

Académicos de la sede Coto seleccionados aleatoriamente para la encuesta:

FACULTAD	NOMBRE DEL ACADÉMICO SELECCIONADO
CIDE	HEIDY CUBERO ALFARO GERARDO ELIZONDO VINDAS
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	ROGER ESQUIVEL VALVERDE ROBERTO ROJAS MATAMOROS MARCELA DUARTE MARCHENA ROY ATENCIO MORALES GRACE JIMENEZ VIALES

ESTUDIOS GENERALES	GUISELLE HIDALGO REDONDO GRACE JIMENEZ VIALES
EXACTAS Y NATURALES	IVAN MENDEZ MEJIAS ERIKA SALAS GONZALEZ YENDRY LEZCANO CALDERON ALEJANDRO ARAYA VARGAS
FILOSOFIA Y LETRAS	MANUEL NAVARRO GODINEZ ELIAN ACUÑA AGUILAR LAURA QUIROS PASTRANA
Otros Académicos	JORGE LEIVA MILANES ROBERTO ROJAS MATAMOROS EDUARDO MATAMOROS VILLALOBOS AGAPITO RILL UVA

Sede Pérez Zeledón

CUADRO 12

Cuotas muestrales de académicos de la Universidad Nacional Sede Pérez Zeledón según datos del Departamento de Registro para el primer semestre del 2014

Instancia- Pérez	N	% de N	Cuota de muestra
CIDE	10	10	5
Facultad de Ciencias Sociales	23	23	9
Estudios Generales	8	8	3
Exactas y Naturales	23	23	9
Filosofía y Letras	20	20	8
Otros Académicos	16	16	6
Total	100	100	40

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro

Académicos de Sede Pérez Zeledón seleccionados aleatoriamente para el desarrollo de la encuesta

FACULTAD	NOMBRE DEL ACADÉMICO SELECCIONADO
CIDE	GERARDINA FONSECA ZUÑIGA ROXANA GODINEZ ARIAS GALILI JIMENEZ OLIVARES MARCELA ARIAS RODRIGUEZ MARIANELA SANDI CRUZ
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	JOSE DIAZ NARANJO ANA ELIZONDO MARIN MELVIN BERMUDEZ ELIZONDO JESSICA GARCIA MORA ROBERTO MORA SANCHEZ YADITH CASTRO UMAÑA JOSE FONSECA ARCE JONNATHAN SEQUEIRA UREÑA ILVANY MENDOZA PARRALES
ESTUDIOS GENERALES	GILBERTH FALLAS HIDALGO ROXANA GODINEZ ARIAS MARIA RODRIGUEZ MORALES
EXACTAS Y NATURALES	ALLAN ZUÑIGA MUÑOZ SONIA ARIAS GAMBOA ALEJANDRO FLORES QUESADA ERIC MATA DELGADO DAVIS DURAN FERNANDEZ RANDAL MORALES CASTRO JORGE VILLALOBOS MADRIGAL ADRIAN RODRIGUEZ CORRALES JEANNETH ALVARADO ABARCA

FILOSOFIA Y LETRAS	JORGE ALTAMIRANO ALVARADO YENDRY ALVARADO CASTILLO DIEGO GARRO BUSTAMANTE LESLY ZUÑIGA VARGAS NOELIA JIMENEZ VALVERDE MAURICIO ESPINOZA FERNANDEZ VERONICA BRENES SANCHEZ FLORIA SAENZ BENAVIDES
OTROS ACADÉMICOS	GEOVANNY JIMENEZ NUÑEZ GEOVANNI ABARCA JIMENEZ JORGE GARRO ZUÑIGA SILVIA ULLOA SALAS IVANNIA ARIAS ZUÑIGA RODRIGO CAMPOS ARAYA

Sede Liberia

CUADRO 13

Cuotas muestrales de académicos de la Universidad Nacional Sede Liberia según datos del Departamento de Registro para el primer semestre del 2014

Instancia	N	% de N	Cuota de muestra
CIDEA	5	7	2
CIDE	1	1	0
Facultad de Ciencias Sociales	26	33	9
Estudios Generales	8	11	3
Exactas y Naturales	12	16	4
Filosofía y Letras	8	11	3
Otros Académicos	16	21	6
Total	76	100	27

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro

Académicos de Sede Liberia seleccionados aleatoriamente para el desarrollo de la encuesta

FACULTAD	NOMBRE DEL ACADÉMICO SELECCIONADO
CIDEA	MAGALLY ESQUIVEL CHACON MARIA CERDAS LEON
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	EMILIA RODRIGUEZ ARIAS SERGIO RODRIGUEZ SANTANA ESTEBAN ARAYA SALAZAR ROBERTO VILLALOBOS PANIAGUA DIEGO CAMPOS CAMPOS WILLIAM ORDOÑEZ SOTO WALDY MEDINA SANDOVAL INGRID CHAVARRIA MONTERO
ESTUDIOS GENERALES	DANIELA ROJAS CANTILLANO ORLANDO DE LA O CASTAÑEDA MARLENE TORRES MORA
EXACTAS Y NATURALES	EDGAR VEGA BRICEÑO MARIA TERESA DOBLES VILLEGAS JONATHAN MORENO NUÑEZ MARCIO VALLE ROQUE
FILOSOFIA Y LETRAS	GABRIELA ORTIZ CRUZ KAROL CUBERO VASQUEZ JOAN BOES
OTROS ACADÉMICOS	ELENA DORADO MAYORGA SERGIO RODRIGUEZ SANTANA ROBERTO VILLALOBOS PANIAGUA FERNANDO GUTIERREZ COTO GUISSELLE ALVARADO MARTINEZ GABRIELA ORTIZ CRUZ

CUADRO 14

Cuotas muestrales de académicos de la Universidad Nacional Sede Nicoya según datos del Departamento de Registro para el primer semestre del 2014

Instancia-Nicoya	N	% de N	Cuota de muestra
CIDEA	0	0	0
CIDE	1	1	0
Facultad de Ciencias Sociales	28	38	15
Estudios Generales	11	14	6
Exactas y Naturales	12	16	6
Filosofía y Letras	11	14	6
Otros académicos	13	17	7
Total	76	100	40

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro

Académicos de Sede Nicoya seleccionados aleatoriamente para el desarrollo de la encuesta

FACULTAD	NOMBRE DEL ACADÉMICO SELECCIONADO
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	ALEIDA ROSALES ACOSTA JORGE UMAÑA VINDAS CHARLES SANCHEZ VINDAS XINIA CARRILLO SANCHEZ JORGE AVENDAÑO MEJIA JUAN RAMIREZ BRENES LUIS BERMUDEZ CARRILLO BRENDA CALVO DE LA O PAOLA ROJAS ALPIZAR AURORA HERNANDEZ ULATE ALVARO GARRO GARRO INGRID PANIAGUA GUEVARA SILVIA ZUÑIGA GUERRERO GERARDO ARAYA NARANJO JAIRO JIMENEZ TORRES

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

ESTUDIOS GENERALES	MANUEL ACON CHAN LUIS BARBOZA NUÑEZ JENNIEE VARGAS CARDENAS JUAN ROJAS AGUILAR REINER BRICEÑO OBANDO JORGE PORRAS NORORI
EXACTAS Y NATURALES	ALBERTO SOLANO VARGAS STEVEN CHAVARRIA BOLAÑOS JULISSA SOLIS UMAÑA JUAN GRIJALBA CHAVARRIA CARLOS ESPINOZA CHAVARRIA RICARDO MORATAYA MONTENEGRO
FILOSOFÍA Y LETRAS	LUIS BARBOZA NUÑEZ ROCIO PEREZ VIDAURRE JENNIEE VARGAS CARDENAS DIDIER VILLARREAL OBANDO EVELYN MORA SEQUEIRA MARIA ALVAREZ GUTIERREZ
OTROS ACADÉMICOS	ALBA BERROCAL SANCHEZ JEFFRY ARGUEDAS CARVAJAL YORLENY ESPINOZA JIMENEZ ALVARO GARRO GARRO DAMARIS CARAVACA MENDOZA JUAN PICON CRUZ RICARDO MORATAYA MONTENEGRO

CUADRO 15

Cuotas muestrales de académicos de la Universidad Nacional Sede Benjamín Núñez según datos del Departamento de Registro para el primer semestre del 2014

Instancia- Benjamín Núñez	N	% de N	Cuota de muestra
CIDEA	0	0	0
Ciencias de la Salud	66	64	26
Facultad de Ciencias Sociales	17	17	7
Estudios Generales	0	0	0
Exactas y Naturales	15	15	6
Filosofía y Letras	1	1	0
Tierra y Mar	3	3	1
Total	102	100	40

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por el Departamento de Registro

Académicos de Sede Benjamín Núñez seleccionados aleatoriamente para el desarrollo de la encuesta

CIENCIAS DE LA SALUD	MAGALLY MARQUEZ BARQUERO OMAR RODRIGUEZ JAEN JOSE BONILLA VARGAS VERA ESTRADA KONIG HECTOR FONSECA SCHMIDT GEORGINA LAFUENTE GARCIA ADRIANA BENAVIDES LARA JUAN ROMERO ZUÑIGA MARIA SAENZ MADRIGAL XIOMARA BADILLA VARGAS GEORGINA LAFUENTE GARCIA ROBERTO ESTRADA MC DERMOTT ANDREIA PASSOS PEQUENO GUILLERMO ECHANDI MEZA MA.EUGENIA JENKINS ALVARADO ENRIQUE CAPPELLA MOLINA CARLOS MARIN MOREIRA MARIA SOTO OCAMPO ADONAY ANCHIA CABEZAS MARIANELLY ESQUIVEL ALFARO FABIAN VIQUEZ ULATE
----------------------	---

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

	CARLOS ALVAREZ BOGANTES KRISTY BARRANTES BRAIS ANDREA URBINA VILLALOBOS OSCAR RIVAS BORBON KAREN VEGA BENAVIDES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	CARLOS CARRANZA ROJAS ENRIQUE GUTIERREZ AGUILAR FERNANDO SAENZ SEGURA RICARDO MATARRITA VENEGAS KEYNOR RUIZ MEJIAS ARLETTE PICHARDO MUÑIZ JOSE FELIZ MARRERO
FACULTAD EXACTAS Y NATURALES	CESAR ENRIQUEZ CARUZO JANNIO FIGUEROA OVARES LEOPOLDO ROJAS MOGUEL ALEJANDRA CASTRO BONILLA ISMAEL MORA CAMACHO MAURICIO MOREIRA GUZMAN
TIERRA Y MAR	INGRID AGUILAR MONGE

CUADRO 16

Cuotas muestrales de académicos de la Universidad Nacional Sede Omar Dengo según datos del Departamento de Registro para el primer semestre del 2014

Instancia	N	% de N	Cuota de muestra
CIDEA	103	8	35
CIDE	172	14	76
Ciencias de la Salud	0	0	0
Facultad de Ciencias Sociales	299	25	105
Estudios Generales	45	4	18
Exactas y Naturales	288	24	100
Filosofía y Letras	187	16	70
Tierra y Mar	111	9	40
Total	1205	100	444

CIDEA	GUISELLE RODRIGUEZ SANDOVAL KAROLINA RODRIGUEZ GARITA DEBORAH SINGER GONZALEZ AGNES GONZALEZ RODRIGUEZ ALVARO GONZALEZ RODRIGUEZ JOSE ARGUEDAS RUANO DANIEL SOLANO ULATE BORIS RAMIREZ VEGA ANA MONTES RUIZ KATHERINE PEYTREQUIN GOMEZ ANA NUÑEZ CORTES TUPAC ULLOA VALVERDE MARIANELLA ZELEDON LEPIZ REINALDO AMIEN GUTIERREZ ROLANDO BRENES CALVO JANKO NAVARRO SALAS JUAN ZUÑIGA VILLALOBOS LUIS AGUILAR GONZALEZ NORA HAUG DELGADO MAGALLY ESQUIVEL CHACON ADRIANA BONILLA SALAS ANDRES SABORIO RODRIGUEZ CECILIA ARIAS JIMENEZ FRANKLIN CASTRO STELLER
--------------	--

ANDREA MELENDEZ VILLALOBOS
LUIS AGUILAR GONZALEZ
JOAQUIN RODRIGUEZ DEL PASO
ARNOLDO RAMOS VARGAS
DAVID RAMIREZ ALPIZAR
VINICIO ROJAS ARIAS
KATTIA CALDERON RETANA
ROSA QUESADA JIMENEZ
CARMEN ALFARO MENDEZ
JUAN AGUILAR VILLALOBOS
ALEXANDR SKLIOUTOVSKI
POLIAKOV

CIDE

HUBERT ARAYA ALVARADO
RODRIGO JIMENEZ PADILLA
FEDERICO GUEVARA VIQUEZ
OSCAR ROJAS CAMPOS
GINA MARIN ROJAS
GISELLE LEON LEON
JUAN VARGAS FONSECA
NANCY TORRES VICTORIA
RAFAEL ESPINOZA PIZARRO
JORGE BALLESTERO ROJAS
CINDY ARTAVIA AGUILAR
SHIRLEY NUÑEZ ABARCA
MARLENE AGUIRRE CHAVES
MARIE VARGAS DENGU
MARIA OVIEDO MADRIGAL
ANDREA CUENCA BOTTEY
ANA CHAVES ALVAREZ
MARGARITA VILLALOBOS
CORDERO
ILEANA VIQUEZ CASCANTE
RITA ARGUEDAS VIQUEZ
SATYA ROSABAL VITORIA
OLGA GUEVARA ALVAREZ
LEONEL ARIAS SANDOVAL
MARIA CASCANTE GOMEZ
JORGE ARIAS EDUARTE
MARIA RODRIGUEZ ARAYA
KATIA ROJAS ACEVEDO
JOHNNY RODRIGUEZ GAMBOA
MAURA ESPINOZA ROSTRAN

RODOLFO VICENTE SALAZAR
PABLO SISFONTES GUILARTE
CECILIA DOBLES TREJOS
MARISOL VIDAL CASTILLO
JEANNETTE CHINY NARANJO
JUAN ORTEGA ROJAS
CARLOS RUBIO TORRES
ERICK QUESADA VARGAS
MARIA GAMBOA BARBOZA
RICARDO VILLALOBOS PANIAGUA
PAUL SOLIS BADILLA
HEIDY CUBERO ALFARO
JONATHAN ARCE RODRIGUEZ
KATTIA SALAS PEREZ
CARLOS ARGUEDAS MATARRITA
GERMAN GONZALEZ SANDOVAL
GIANNINA SERAVALLI MONGE
MARCELA GARCIA BORBON
KATYA BERMUDEZ CAMPOS
MARIA SANCHEZ JIMENEZ
LAURA RIZO CUADRA
RONALD QUINTANA MORALES
JUAN GOMEZ TORRES
GIOVANNI SANCHEZ CHACON
JOSE SOTO ARGUEDAS
ROCIO CASTILLO CEDEÑO
PATRICIA RAMIREZ ABRAHAMS
ANA GARITA PULIDO
ANDREA MORA CAMPOS
VICTOR VILLALOBOS BENAVIDES
SUSANA MURILLO LEON
DORA HERNANDEZ VARGAS
NOILYN ESQUIVEL VARELA
BLANCA ZULAY PEREIRA PEREZ
JUAN ZUÑIGA VARGAS
FABIAN ROJAS RAMIREZ
ANTHIA RAMIREZ GARCIA
CAROLINA CONEJO NOVOA
MARITZA ESQUIVEL HERRERA
HEYLIN ARCE AVILA
PAULETTE BARBEROUSE ALFONSO
ALBA CANALES GARCIA
ALVARO MORA ESPINOZA

MANUEL FALLAS VARGAS
BERTA PICADO JIMENEZ
RITA ARGUEDAS VIQUEZ
JORGE BALLESTERO ROJAS
LILLIAM RUIZ GUEVARA

CIENCIAS SOCIALES

MIGUEL SOBRADO CHAVES
ANA FOURNIER VARGAS
YAMILETTE JENKINS ALVARADO
MARVIN LEIVA UREÑA
LAURA GONZALEZ ALVAREZ
PATRICIA BADILLA GOMEZ
GUSTAVO AMADOR HERNANDEZ
GERTRUD PETERS SOLORZANO
JORGE RIVERA HERNANDEZ
JORGE VILLEGAS ROJAS
JOSE NUÑEZ GONZALEZ
DAVID MORERA HERRERA
ALEXIS CHINCHILLA JIMENEZ
DINIA FALLAS ESPINOZA
EDWIN TENORIO CHAVES
DIEGO LEON PAEZ
XINIA BLANCO MENDEZ
JUAN HERNANDEZ AGUILAR
RICARDO MATARRITA VENEGAS
CAROLINA HERNANDEZ CHAVES
MILENA BERROCAL VARGAS
EDGAR HERNANDEZ VASQUEZ
GUSTAVO VALLEJO ESQUIVEL
SYLVIA ARREDONDO GUEVARA
GERMAN CAMPOS MONGE
WILSON PICADO UMAÑA
GUILLERMO ZUÑIGA ARIAS
CAROLINA ESPANA CHAVARRIA
CARLOS ALVARADO CANTERO
SERGIO SALAZAR ARGUEDAS
ALEJANDRO BARAHONA KRUGER
GLENDA MUÑIZ UMAÑA
CARLOS ULATE AZOFEIFA
CARLOS CASCANTE SEGURA
LUIS OREAMUNO ARCE
TANIA ALFARO LEDEZMA

ADRIANA CHAVARRIA GARITA
DUNNIA MARIN CORRALES
MARCO OTOYA CHAVARRIA
ONESIMO RODRIGUEZ AGUILAR
JIMENA ALVARADO CHAVARRIA
KAROL HIDALGO BARAHONA
PAULA CUBILLO SEGURA
FRANCISCO HERNANDEZ ASCENCIO
MAURICIO BLANCO MOLINA
JOSE SANDI MORALES
ERNESTO VILLALOBOS PORTILLA
ADRIANA SALAZAR MIRANDA
LUIS UGALDE MONTERO
RAFAEL BRENES LOPEZ
RAFAEL ARIAS RAMIREZ
ERLEND MUÑOZ VARGAS
ILEANA ULATE SOTO
MAYNOR MORA ALVARADO
MARCO QUIROS FERNANDEZ
LUIS SOTO KIEWIT
KAREN CHACON ARAYA
OSCAR NAVARRO ROJAS
ROSMERY HERNANDEZ PEREIRA
MARCO HERNANDEZ CUBERO
ALEJANDRA AVILA ARTAVIA
RAFAEL SANCHEZ MEZA
LAURA BRENES ARCE
OTSBAL QUIROS GONZALEZ
OSVALDO BOLAÑOS VIQUEZ
EFRAIN PEREZ ZUMBADO
ANA CARMONA SEGNINI
JOSE QUIROS BOLAÑOS
FRANCISCO FLORES ZUÑIGA
LUIS SALAS MADRIGAL
PATRICIA ARCE ROJAS
MARVIN SALAS ZU'IGA
GABRIELA VINDAS CHAVES
CARLOS HERNANDEZ RODRIGUEZ
CARLOS ARGUEDAS CAMPOS
RAFAEL SEGURA BONILLA
GUILLERMO ACUÑA GONZALEZ
JUNIOR HERNANDEZ SEGURA
ADRIANA GARITA CALVO

REBECA ESPINOZA HERRERA
DORIS RAMIREZ SANDI
FLOR SANCHEZ OROZCO
MARITZA ULATE GARCIA
YOLANDA PEREZ CARRILLO
MARTA SANCHEZ LOPEZ
MIGUEL CESPEDAS ARAYA
CARLOS ULATE GONZALEZ
ANA SILVA HERNANDEZ
FREDDY QUESADA GALAGARZA
ALBA ORIAS GOMEZ
ALEXANDER LOPEZ RAMIREZ
LUIS SANDOVAL MURILLO
ANGEL ORTEGA ORTEGA
JUAN WONG RUIZ
THAIS CORDOBA RAMIREZ
OSVALDO CARVAJAL CASCANTE
CARLOS BUEZO CRUZ
DELIA FUSTER BARAONA
MARIO HIDALGO GONZALEZ
OSCAR JUAREZ MATUTE
LUIS LAZARO GIRON
JESSICA MAC DONALD
BORIS FLETCHER CALIPOLITTI
MARLON MORA JIMENEZ

ESTUDIOS GENERALES

JAIME MORA ARIAS
EDGAR HERNANDEZ VASQUEZ
NOELIA GARITA SANCHEZ
CARLOS ARAYA VALVERDE
FREDDY ACUÑA LOPEZ
MARLON MORA JIMENEZ
OSCAR SANAHUJA RIVERA
SILVIA ARCE VILLALOBOS
ROBERTO CORDERO ARAUZ
JULIO BARQUERO ALFARO
OLGA ARCE CASCANTE
IDALIA ALPIZAR JIMENEZ
YANINA PIZARRO MENDEZ
SELEY RAMIREZ GATJENS
FRANCISCO PORRAS LINARES
JOSE FLORES CANET

	MIGUEL BARAONA COCKERELL
EXACTAS Y NATURALES	JAVIER VARGAS OVIEDO MARIA ALVAREZ FERNANDEZ ALEJANDRO MONTALVO MORALES LUIS VILLALOBOS CHACON FRANCISCO MATA CHAVARRIA MA.ELENA PORRAS PIEDRA RAFAEL CALDERON FALLAS JORGE BOZA ABARCA RICARDO DEL VALLE SOLANO CLAUDIA MARTINEZ PACHECO CESAR VALVERDE CANOSSA MANUEL ESPINOZA GUERRERO HELGA MADRIGAL SOLIS JOSE MORALES RIVERA MARIA ALFARO CHINCHILLA ADRIAN RUIZ RODRIGUEZ JORGE ARROYO HERNANDEZ OSCAR SALAS HUERTAS IVAN SANDOVAL HERNANDEZ SERGIO MADRIGAL CARBALLO DIDIER FALLAS ROJAS ANA ALFARO ARCE ESTEBAN MORA VARGAS GABRIELA CORDERO GAMBOA MARIANELLY ESQUIVEL ALFARO CESAR SANCHEZ BADILLA SEILING VARGAS VILLALOBOS JOSE VARGAS VARGAS GERMAIN ESQUIVEL HERNANDEZ KAREN RUIZ FLORES MELISSA OVIEDO GONZALEZ GIOVANNI SAENZ ARCE JOHNNY FLORES ARAYA FEDERICO HERRERA MADRIGAL ILENA VEGA GUZMAN JOSE SIBAJA BRENES ADELINA ARCE BOGANTES ANA VIQUEZ MURILLO JACQUELINE HERRERA NUÑEZ JOSE LORIA FERNANDEZ VICTOR ALVAREZ VALVERDE

LUIS CARBALLO ROJAS
RITA DIAZ FLORES
BRYAN CHAVARRIA CEDEÑO
ROBERTO CORDERO SOLORZANO
JOHNNY VILLALOBOS MURILLO
OLDEMAR RODRIGUEZ ROJAS
JUAN AVILA HERRERA
FRANKLIN ARROYO SOLANO
JESENNIA CHAVARRIA VASQUEZ
MARIANELA ALPIZAR VARGAS
OSCAR CHAVES BARRANTES
MELVIN RAMIREZ BOGANTES
LUIS VEGA CORRALES
MANUEL MOLINA CORDOBA
ROBERTO MOYA MONTERO
OLDEMAR VARGAS GUTIERREZ
NORMAN ROJAS CAMPOS
RANDALL FIGUEROA MATA
JENNIFER FONSECA CASTRO
HENRY BORBON ALPIZAR
RIGOBERTO VIQUEZ PORTUGUEZ
ANA BENAVIDES BENAVIDES
FELIPE OVARES BARQUERO
CARLOS AZOFEIFA ZAMORA
EDUARDO MENA UGALDE
OLGA GONZALEZ SANDOVAL
RAUL BETANCOURT LOPEZ
RITA CORTES CHAVARRIA
ANA GARITA GONZALEZ
ENRIQUE VILCHEZ QUESADA
MARIA GAVARRETE VILLAVERDE
RANDALL HIDALGO MORA
RICARDO POVEDA VASQUEZ
ALEJANDRO UGALDE LEON
HERSCHEL ARGUELLO ARCE
WILLIAM HERNANDEZ CORDOBA
IRENE HERNANDEZ RUIZ
DARIO RIOS NAVARRO
LAURA CHAVARRIA OVIEDO
MARIA JIMENEZ CARRILLO
JOSE PEREIRA CHAVES
LEONEL CHAVES SALAS
MAURICIO MENDEZ VARELA

GERARDO LACY MORA
JUAN VALDES GONZALEZ
DANIEL BALLESTERO SAKSON
REYNALDO BENAVIDES MAJANO
SILVIA MAU INCHAUSTEG
VICTOR MEDINA BARON
JESUS CAÑIPA VALDEZ
RAUL BETANCOURT LOPEZ
JULIO ELIZONDO MENDEZ
EDUARDO ARAYA FERNANDEZ
JOSE VEGA BAUDRIT
NIDYA NOVA BUSTOS
FELIPE REYES SOLARES
SANDRA CABRERA ALZATE

FILOSOFIA Y LETRAS

DANIEL CAMACHO MONGE
CARLOS MONGE MEZA
ANA AZOFEIRA MORA
RONALD CASAS ULATE
JORGE JIMENEZ HERNANDEZ
ROGER RETANA CALDERON
SARA VALENCIANO RAMIREZ
ERICK ALFARO VENEGAS
LILLYAM ROJAS BLANCO
VICTOR BARRANTES CALDERON
LUIS BLANCO ZUÑIGA
EUGENIA RODRIGUEZ GONZALEZ
DEYANIRA CUBILLO RAMIREZ
LUCRECIA BARBOZA JIMENEZ
IVAN ROJAS BARRANTES
KATTIA CASTRO FLORES
SONIA RODRIGUEZ SALAZAR
SHARON LOPEZ CESPEDES
PAULA MATAMOROS RAMIREZ
BIANCHINETTA BENAVIDES
SEGURA
JOSE MURILLO MIRANDA
ANA CAMPOS MENDEZ
MAYRA LOAIZA BERROCAL
MAY GONZALEZ RUIZ
GABRIELA CAMPOS MURILLO
MARIANA SOLANO ROJAS
VIVIAN VARGAS BARQUERO

	JIMMY RAMIREZ ACOSTA JIMENA ALVARADO CHAVARRIA JULIO SANCHEZ MURILLO NURIA VILLALOBOS ULATE FREDDY OVIEDO GONZALEZ ESTEBAN ZUÑIGA ARGUELLO DANIEL FERNANDEZ FERNANDEZ MONTSERRAT SAGOT RODRIGUEZ MARCO CALDERON DELGADO MARYBEL SOTO RAMIREZ LUIS ALVAREZ MARTINEZ ALVARO MORALES CALDERON GABRIELA CERDAS RAMIREZ VERA MADRIGAL VILLEGAS ERROL VARGAS HERNANDEZ VICTOR MADRIGAL SANCHEZ NATIN GUZMAN ARCE CATALINA DOMIAN SANCHEZ ANA CAMPOS CENTENO IGNOLIO NERCIS SANCHEZ JUDIT TOMCSANYI MAJOR ALLAN PINEDA RODRIGUEZ JUAN FLORES CORNEJO JUAN FAJARDO ANDRADE SHERRY GAPPER MORROW LUIZA GONCALVES GLORIA GAIBA JOSE VIGIL GALLEGO KYOKO KIKUCHI MONICA JIMENEZ CAMPOS VERONICA GONZALEZ AVILA
TIERRA Y MAR	EDUARDO SOLANO LOPEZ ELLEN SANCHO BARRANTES ALEKCEY CHUPRINE VALLADARES LEONARDO GRANADOS ROJAS MARIA SOTO MUÑOZ JUAN MORA CAMACHO LIGIA HERNANDO ECHEVERRIA MARILYN ROMERO VARGAS LIGIA BERMUDEZ HIDALGO LIDIA ORIAS ARGUEDAS MELANIA PORTILLA RODRIGUEZ

AMALIA RUIZ HERNANDEZ
RODOLFO CORRALES PICADO
ROCIO HARTLEY BALLESTERO
VANESSA VALERIO HERNANDEZ
MAURICIO CASTILLO NUÑEZ
CARLOS ULATE AZOFEIFA
SERGIO MOLINA MURILLO
MANFRED MURRELL BLANCO
CAROLINA ARGUEDAS VILLA
HERNAN VILLALOBOS SLON
MARIANA GRILLO ESPINOZA
ALVARO SAGOT RODRIGUEZ
VIRYA BRAVO DURAN
JOSE RODRIGUEZ ZELAYA
MARICELA CASCANTE SANCHEZ
MARVIN ALFARO SANCHEZ
OMAR ARRIETA CHAVARRIA
BEPY CEDEÑO MONTOYA
RAFAEL OROZCO RODRIGUEZ
FERNANDO MOJICA BETANCOURT
SERGIO JIMENEZ ARIAS
MARGARET PINNOCK BRANFORD
GREYTY QUESADA THOMPSON
JOEL SAENZ MENDEZ
RAMON MOLINA BRAVO

Sede Sarapiquí

CUADRO 17

Cuotas muestrales de académicos de la Universidad Nacional Sede Sarapiquí según datos del Departamento de Registro para el primer semestre del 2014

Instancia-Sarapiquí	N	% de N	Cuota de muestra
CIDEA	0	0	0
CIDE	0	0	0
Ciencias de la Salud	0	0	0
Facultad de Ciencias Sociales	22	42	8
Estudios Generales	4	8	2
Exactas y Naturales	11	21	4
Filosofía y Letras	4	8	2
Ciencias de la Salud	6	11	2
Tierra y Mar	5	10	2
Total	52	100	20

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Departamento de Registro.

Académicos de sede Sarapiquí seleccionados aleatoriamente para ser incluidos en la muestra

CIENCIAS SOCIALES	ANA VASQUEZ HERNANDEZ ILEANA PANIAGUA RETANA FERNANDO MONTERO CORDERO ALCIDES LOPEZ CASCANTE INGRID ROJAS HIDALGO ABEL CHINCHILLA BAZAN SERGIO ALAVEZ LOPEZ JOSE FLETES GUIDO
ESTUDIOS GENERALES	SONIA MONTERO HERRERA MARCO REDONDO MESEN

EXACTAS Y NATURALES	ILEANA SCHMIDT FONSECA WILBER RODRIGUEZ RECINOS RAFAEL RODRIGUEZ VILLALOBOS EITHEL TRIGUEROS RODRIGUEZ
FILOSOFIA Y LETRAS	MATILDE FONSECA ARGUELLO IVANIA MEJIAS GONZALEZ
CIENCIAS DE LA SALUD	NIDRA ROSABAL VITORIA CARMEN DALY DUARTE
TIERRA Y MAR	GUSTAVO HERNANDEZ SANCHEZ CARMEN DALY DUARTE

Sede Interuniversitaria

CUADRO 18

Cuotas muestrales de académicos de la Universidad Nacional Sede Interuniversitaria según datos del Departamento de Registro para el primer semestre del 2014

Instancia-Sede Interuniversitaria	N	% de N	Cuota de muestra
CIDEA	0	0	0
CIDE	0	0	0
Ciencias de la Salud	0	0	0
Facultad de Ciencias Sociales	16	19	6
Estudios Generales	7	8	3
Exactas y Naturales	49	58	19
Filosofía y Letras	13	15	5
Ciencias de la Salud	0	0	0
Tierra y Mar	0	0	0
Total	85	100	33

Académicos de sede Interuniversitaria seleccionados aleatoriamente para ser incluidos en la muestra

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	ALVARO MADRIGAL SALAZAR LUZ MARIA CHACON LEON JORGE MONTOYA JIMENEZ GIOVANNI BADILLA PRENDAS CRISTOBAL PEREZ JEREZ LUIS BONILLA BONILLA
-------------------------------	--

ESTUDIOS GENERALES	JOSE SOLANO ALPIZAR CIDALICE CERDAS BENAVIDES FERNANDO BOGANTES GARCIA
FILOSOFÍA Y LETRAS	JENNY PIZARRO SALAS LAURA GUTIERREZ VARELA SUSAN MONTERO CASTRO OLGA CHAVES MENDOZA JUAN FLORES CORNEJO
EXACTAS Y NATURALES	ROY SOTO FALLAS JOSE DURAN HERRERA RODOLFO HERNANDEZ CHAVERRI VANESSA BAGNARELLO MADRIGAL ROY ZAMORA SEQUEIRA JOSE CALVO SUAREZ DAVID MOLINA OVARES CYNTHIA GONZALEZ JIMENEZ MARCO LOPEZ GAMBOA JACQUELINE HERRERA NUÑEZ CRISTOBAL FONSECA ROMERO MANUEL MESEN ALFARO ALEXIS MORALES QUESADA ADAM ALFARO VARGAS FRANCISCO CALVO GONZALEZ DANIELA ARAYA ROMAN MARIA CALDERON TORRES SANDRA VALDES DIAZ

3. CONSIDERACIONES CON RESPECTO A LA APLICACIÓN

El primer elemento que se considera para el desarrollo del trabajo, es la recomendación de que las aplicaciones sean directas. Esto por cuanto es frecuente que se den grandes problemas de calidad del dato o recuperación de la información, en el marco de que utilizar algún tipo de aplicación informática en este caso, podría atrasar la recolección del dato.

Para ello, se hace necesario que en el caso de los académicos, la convocatoria venga directamente generada desde la propia Vicerrectoría Académica y con la firma del Decano de cada Facultad, citándolo a un día y una hora en concreto para que este le sea aplicado. Es recomendable conversar con la profesional administrativa de cada escuela para que esto se de en un horario que le sea conveniente al funcionario.

En el caso de los y las estudiantes lo que se recomienda es que en cuotas muestrales donde sean altas se tomen grupos completos, esto debe ser coordinado con cada una de las escuelas también.

La cantidad de encuestas a aplicar tanto en académicos como estudiantes son considerables, por lo que se sugiere que tanto funcionarios de una virtual como estudiantes puedan realizar esta labor con académicos y otros estudiantes.

4. CRONOGRAMA DE ACCIONES

SEMANA	TAREA	REQUERIMIENTOS	RESPONSABLES	PLAZOS	MECANISMOS DE VERIFICACIÓN
Semana 28 abril al 02 de mayo	Diseño de instrumentos Cartas de solicitud de colaboración para el desarrollo de las encuestas a cada escuela Cartas a los académicos seleccionados en la muestra Prueba de instrumentos Visualizar costos de movilización de estudiantes	Aprobación de variables de interés y de instrumentos generados Muestras seleccionadas Listado de cursos por cantidad de estudiantes y nivel que se están implementando Autorización de las escuelas Presupuestos de movilización	Proyecto Fortalecimiento capacidades de investigación Proyecto Fortalecimiento capacidades de investigación UNAVIRTUAL UNAVIRTUAL UNAVIRTUAL	1 semana	Informe de actividades realizadas
Del 12 de Mayo al 19 de Mayo	Aplicación de instrumentos	Instrumentos con visto bueno de los actores Contactos hechos con escuelas y académicos	UNAVIRTUAL UNAVIRTUAL	1 semana	Instrumentos listos y aplicados
Del 19 de Mayo al 26 de Mayo	Aplicación de instrumentos		Proyecto Fortalecimiento capacidades UNAVIRTUAL	1 SEMANA	Instrumentos listos y aprobados
Del 26 de Mayo al 02 de Junio	Montaje de base de datos Establecimiento de tendencias	Programas Base de datos lista	Proyecto Fortalecimiento capacidades	1 SEMANA	Datos recogidos y bases depuradas

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

	preliminares		UNAVIRTUAL		
Semana del 9 de Junio	Informe Final		Proyecto Fortalecimiento capacidades UNAVIRTUAL	1 SEMANA	Trabajo de establecimiento de tendencias realizado
Semana del 16 de Junio	Presentación de informe final		Proyecto Fortalecimiento capacidades UNAVIRTUAL		

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

5.PRESUPUESTO DEL PROYECTO

CONCEPTO	CÁLCULO	MONTO	APORTE RI	APORTE UNA
PAPELERIA ENCUESTAS	Costo por encuesta :500	835.000		835.000
MATERIALES TRAB CAMPO	Es todo lo relacionado con el proceso de aplicación en el campo	300.000		300.000
CAPACITACIÓN ENCUESTADORES	Cada equipo debe ser formado para llenar adecuadamente el instrumento	300.000	300.000	
APLICACIÓN ENCUESTA	De acuerdo a los términos de mercado cada encuesta llena se estima en 10.000	16.700.000	16.700.000	
CREACIÓN DE BASE DE DATOS	Contempla las labores de digitación y creación de la base	1.500.000	1.500.000	
TRANSPORTE APLICADORES SEDES CERCANAS	Se contempla el traslado de al menos tres equipos de 4 personas a sede Benjamín Nuñez, Sede Interuniversitaria y Sarapiquí ida y vuelta en un solo día	100.000		100.000
TRANSPORTE APLICADORES SEDES LEJANAS	Se contempla el traslado de 4 equipos de 4 personas cada uno a las sedes de Coto, Pérez Zeledón, Liberia y Nicoya	1.000.000		1.000.000
ALIMENTACIÓN APLICADORES SEDES LEJANAS	En el caso de estos se toma para el cálculo 1 desayuno, dos almuerzos y dos cenas para cada uno de los equipos, sobre los montos de contraloría para tal fin 3200 desayuno 5150 almuerzo 5150 Cena	51.200 164.800 164.800		51.200 164.800 164.800
HOSPEDAJE APLICADORES ZONAS LEJANAS	Se contempla una noche de hospedaje para equipos de cuatro personas en			
	Coto 17.100	68.400		68.400
	Pérez Zeledón 15.300	61.200		61.200
	Liberia 24.000 por noche	96.000		96.000
	Nicoya 15.600 por noche	62.400		62.400
	Esto de acuerdo a tarifas de contraloría			
CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN	Para los estudiantes participantes se dará un certificado de participación en el proceso (100 estudiantes) Costo certificado final 500 colones	50.000		50.000
ACTIVIDAD DE DEVOLUCIÓN RESULTADOS	Se calcula una actividad de presentación de principales resultados	250.000		250.000
IMPREVISTOS		300.000		300.000
Total		22.003.800	18.500.000	3.503.800

Para el cálculo de este presupuesto no se está calculando los costos de operación de los equipos de trabajo que harán los que trabajarán en la sede Omar Dengo. Cualquier costo adicional por transporte a zonas, viáticos de chofer y vehículo que excedan las estimaciones de este presupuesto correrán por parte del Programa UNAVIRTUAL. El cálculo de los costos técnicos de la propuesta ha sido estimado por los precios que usualmente cobran para este tipo de actividad empresas consultoras tales como Borge y Asociados, Demoscopia y Unimer Research.

6. CONSIDERACIONES FINALES

Es claro que experiencias de este tipo son ampliamente beneficiosas para la universidad en su conjunto. Por ello, se piensa que debe ser un resultado sumamente bueno el que se genere con este trabajo.

Para ello, resulta medular la coordinación funcional y estructural en cada uno de los niveles. Dichosamente hasta el momento esta ha sido la experiencia.

Se espera la reacción de las instancias socias, para hacer los arreglos específicos a lo interno de la Escuela de Relaciones Internacionales para el desarrollo de la experiencia de campo.

El interés fundamental de la colaboración del proyecto en esta experiencia se encuentra orientado a la posibilidad de abrir espacios útiles de investigación para que los estudiantes puedan poner en práctica las distintas habilidades que se generan en la parte de formación.

Adicionalmente se piensa que en la medida en que los softwares son utilizados para el desarrollo de este tipo de procesos, se ve la necesidad de aumentar la instrumentalización de la universidad en estos niveles.

ANEXO 3

INSTRUMENTO APLICADO A LOS ESTUDIANTES

INTRUMENTO DE VALORACIÓN DE ACCESO AL AULA VIRTUAL INSTITUCIONAL POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES

NÚMERO DE ENCUESTA _____

INTRODUCCIÓN

Estimado(a) Estudiante(a)

El presente instrumento pretende determinar el alcance que ha tenido el programa UNAVIRTUAL en el quehacer de los y las estudiantes de la Universidad de la universidad. Por ello, solicitamos su colaboración para que pueda darnos sus principales impresiones con respecto al uso de la tecnología en general y en particular su valoración con respecto al programa. La información será manejada anónimamente.

1. Preguntas sociodemográficas

1. Edad		/ _ /
2. Sexo	1 Masculino () 2 Femenino ()	/ _ /
3. Facultad en la que estudia	_____	/ _ /
4. Escuela en la que estudia	_____	/ _ /
5. Sede en la que estudia	_____	/ _ /
6. Carrera que cursa		/ _ /
7. Nivel de carrera	1. Primer nivel ()	/ _ /
	2. Segundo nivel ()	
	3. Tercer nivel ()	
	4. Bachillerato ()	
	5. Licenciatura ()	
8. Posee usted beca	1. Si ¿Qué tipo tiene? _____	()
	2. No	()

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

9. Lugar de procedencia			/_/_/
10. Cantidad de miembros del grupo familiar			/_/_/
11. ¿Vive usted en residencias estudiantiles?	1.Si ()		/_/_/
	2. No ()		
12. Cuántas personas además de usted de su grupo familiar se encuentran estudiando una carrera universitaria			/_/_/
13. ¿Posee usted computadora portátil?	1.Si	()	/_/_/
	Especifique modelo _____ _____		
	2.No	()	
14. Tiene computadora de escritorio en el lugar que actualmente habita?	1. Si	()	/_/_/
	2. No	()	
15. Promedio ponderado de matrícula			/_/_/
16. ¿Qué modelo de teléfono celular tiene?			/_/_/
17. Cantidad de cursos que habitualmente lleva por semestre			/_/_/
18. ¿Cuenta usted con internet donde vive?	1. Si	()	/_/_/
	2. No (pase a la pregunta 21)	()	
19. En su casa, cuál es la velocidad de internet con la que cuenta (marque solamente una opción)	512 (512/256 Kbps)	()	/_/_/
	1 Mega (1024/512 Kbps)	()	
	2 Megas (2048/768 Kbps)	()	
	4 Megas (4096/ 768 Kbps)	()	
	6 Megas (6144/1024 Kbps)	()	
	10 Megas (10240/1024 Kbps)	()	
20. ¿Cuál empresa le provee del servicio de internet?			/_/_/
21. Cantidad promedio que gasta en materiales educativos por mes durante los períodos de curso			/_/_/
22. Cantidad mensual que destina al estudio sin			/_/_/

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

incluir el rubro de materiales educativos			
23. Tipo de colegio del que proviene	Público Académico Diurno	()	/ _ /
	Público Académico Nocturno	()	
	Público Académico Técnico	()	
	Semiprivado	()	
	Privado	()	

2. Grado de exposición a tecnología para propósitos educativos

A continuación se le dan una serie de afirmaciones sobre las que usted deberá reaccionar de acuerdo a sus niveles de acuerdo o desacuerdo. Deberá marcar con una X dependiendo de su opinión.

24. La cantidad de computadoras con las que cuenta la unidad académica a la que pertenezco es suficiente para que todos los académicos puedan utilizarlas al dar lecciones	1. Completamente de acuerdo	()	/ _ /
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
25. Los académicos que imparten clases en mi carrera se preocupan por estar actualizados con respecto a las tecnologías propias del área de ejercicio profesional	1. Completamente de acuerdo	()	/ _ /
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
26. Las autoridades de la Escuela a la que pertenezco siempre están muy interesadas en que los profesores incorporen distintas tecnologías al quehacer educativo	1. Completamente de acuerdo	()	/ _ /
	2. De acuerdo	()	

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

	3. Neutral	()	
	4.En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
27. En caso de requerirlo la Escuela a la que pertenezco tiene softwares especializados en los campos profesionales del ejercicio de la carrera que puedo utilizar	1.Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4.En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
28.Si deseo hacer investigación de campo cuento con equipo tecnológico adecuado para poder trasladarlo a la zona de influencia y utilizarlo	1.Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4.En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
29. La Escuela en la que estudio cuenta con al menos 5 videobears para el uso académico	1.Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4.En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
30. A los académicos les interesa utilizar tecnología en el desarrollo de las clases	1.Completamente de acuerdo	()	/_/_/

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
31. Las clases que utilizan tecnologías de información y comunicación tienden a ser más interesantes que las que no lo hacen	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
32. La mayoría de los profesores usan Aula Virtual en sus cursos	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
33. La tecnología mejora la calidad de la educación	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
34. He recibido capacitación por parte de los Académicos de mi Escuela sobre el uso del Aula Virtual	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
35. De requerirlo, tengo acceso en la unidad académica a una computadora con conexión alámbrica a internet que puedo utilizar	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
36. En mi Facultad se realizan videoconferencias que apoyan mi proceso de formación	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
37. La mayoría de los académicos de la unidad a la que pertenezco están actualizados tecnológicamente de acuerdo a las particularidades de la carrera	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
38. La Escuela a la que pertenezco tiene acceso a un laboratorio de cómputo que cuenta con las condiciones	1. Completamente	()	/_/_/

idóneas para enseñar tecnología propia de la carrera a los estudiantes	de acuerdo		
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
39. Los académicos que utilizan tecnología en mi carrera son la excepción	1. Completamente de acuerdo	()	/ _ /
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
40. A mayor nivel de carrera, mayor presencia de tecnología en el desarrollo de las clases	1. Completamente de acuerdo	()	/ _ /
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	

3. Utilización de recursos web en la educación

41. ¿Conoce el Programa UNAVIRTUAL?	1. Si	()	/ _ /
	2. No (Pase a la pregunta 43)	()	

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

42. ¿Cuál diría usted que es la función principal del Programa UNAVIRTUAL?	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	/_/_/	
43. Ha utilizado usted algunos de los siguientes recursos para propósitos educativos en internet (puede marcar varias opciones)	Googledocs	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Googlemaps	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Youtube	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Facebook	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Twitter	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Webquest	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Wikis	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Foros	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Chats	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Cmptools	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Instagram	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Dropbox	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Whatsapp	1.Si () 2.No()	/_/_/
Blogs	1.Si ()	/_/_/	

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

		2.No()	
	Subida de archivos para descarga posterior	1.Si () 2.No()	/ _ /
44. Los tres principales programas de software que se requieren en mi carrera actualmente son	1.		/ _ /
	2.		/ _ /
	3		/ _ /
45. Los profesores de la carrera manejan a cabalidad estos programas señalados	1.Completamente de acuerdo	()	
	2. De acuerdo	()	/ _ /
	3. Neutral	()	
	4.En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
46.Manejo más recursos de tecnología para aplicar en la carrera que estoy estudiando que mis profesores	1.Completamente de acuerdo	()	/ _ /
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4.En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
47. De los profesores con los que he recibido lecciones el que ha incorporado de mejor manera la tecnología a la educación ha sido	_____		/ _ /

48. En el caso del académico citado anteriormente lo que ha marcado la diferencia en su caso es	_____		/ _ /

4. Caracterización de las interacciones con la plataforma de UNAVIRTUAL

49. He utilizado el aula virtual	1. Si	()	/ _ /
	2. No (Pase a la pregunta)	()	
50. Cuando he utilizado el aula virtual he llevado cursos (puede marcar más de una opción)	Presenciales con apoyo tecnológico	1.Si () 2.No()	/ _ /
	Bimodales	1.Si () 2.No()	
	Completamente virtuales	1.Si () 2.No()	
51. De las modalidades antes señaladas la que prefiero es			/ _ /
52. La principal fortaleza que le veo a un curso que incorpora Aula Virtual s			/ _ /
53. La principal debilidad que le veo a un curso que incorpora Aula Virtual es			/ _ /
54. El Aula Virtual tiene la misma calidad cuando la acceso desde una PC que cuando lo hago con un teléfono móvil	1.Completamente de acuerdo	()	/ _ /
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4.En desacuerdo		
	5. Completamente en desacuerdo	()	
55. La navegación por al Aula Virtual es agradable	1.Completamente de acuerdo	()	/ _ /
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4.En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
56. Si pudiera escoger entre un curso con Aula virtual y un curso sin ella, escogería el primero	1.Siempre		/ _ /
	2. Casi siempre		

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

	3. A veces	()	
	4. Casi nunca	()	
	5. Nunca	()	
57. Si me contratara la Universidad para hacer el Aula Virtual un espacio que acerque más a los Estudiantes, el principal cambio que haría sería...	_____		/_/

58. El Programa institucional que coordina el Aula Virtual tiene una alta pertinencia académica para las necesidades de los y las estudiantes de la Universidad	1. Completamente de acuerdo	()	/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
59. El Programa que coordina el Aula Virtual es líder en innovación en el quehacer académico de la Universidad	1. Completamente de acuerdo	()	/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
60. Cuando he necesitado apoyo para solventar un problema técnico en el uso del Aula Virtual, lo he recibido	1. Siempre	()	/_/
	2. Casi siempre	()	
	3. A veces	()	
	4. Casi nunca	()	
	5. Nunca	()	
61. El programa institucional que coordina el Aula Virtual con sus acciones promueve el liderazgo tecnológico de los académicos	1. Completamente de acuerdo	()	/_/
	2. De acuerdo	()	

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
62. En mi opinión, la principal acción que el Programa que coordina el Aula Virtual debería promover con el sector estudiantil es:	<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div>		/ _ /
63. La cantidad de años que llevo utilizando aula virtual es de			/ _ /
64. El nivel de aceptación de los y las estudiantes ante la utilización del Aula Virtual es	1. Muy alto	()	/ _ /
	2. Alto	()	
	3. Medio	()	
	4. Bajo	()	
	5. Ninguno	()	
65. De los siguientes actividades en el aula he utilizado (puede marcar varias opciones)	Base de datos	1. Si () 2. No ()	/ _ /
	Chat	1. Si () 2. No ()	/ _ /
	Consulta	1. Si () 2. No ()	/ _ /
	Cuestionario	1. Si () 2. No ()	/ _ /
	Encuesta	1. Si () 2. No ()	/ _ /
	Foro	1. Si () 2. No ()	/ _ /
	Glosario	1. Si () 2. No ()	/ _ /
	Lección	1. Si ()	/ _ /

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

		2.No()	
	Paquete SCORM	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Tarea	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Subida avanzada de archivos	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Video conferencia	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Wiki	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Otro _____ _____	1.Si () 2.No()	/_/_/
66. De las anteriores actividades la que más uso es: (Solamente debe escoger una de ellas)	_____ _____ _____ _____		/_/_/
67. De los siguientes recursos disponibles en el aula he utilizado(puede marcar varias opciones)	Archivo	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Carpeta	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Etiqueta	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Libro	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Página	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Carpeta de contenido ISM	1.Si () 2.No()	/_/_/
	URL	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Otro _____	1.Si () 2.No()	/_/_/
68. De los anteriores recursos, el que más utilizo es			/_/_/

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

(escoja solamente una opción)			
69. Los cursos que he recibido con Aula Virtual han sido en su mayoría	1. Asincrónicos		/_/_/
	2. Sincrónicos		
70. La principal dificultad que experimento al utilizar el aula virtual es			/_/_/
71. Cuando experimento un problema en el aula virtual, el nivel de atención por parte del Programa UNAVIRTUAL es	1. Muy alto	()	/_/_/
	2. Alto	()	
	3. Medio	()	
	4. Bajo	()	
	5. Ninguno	()	
72. En mi unidad académica la mayoría de los estudiantes participan de cursos con Aula Virtual	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
73. No me gusta el aula virtual porque le ponen más trabajo a uno que cuando la clase es presencial	1. Completamente de acuerdo		/_/_/
	2. De acuerdo		
	3. Neutral		
	4. En desacuerdo		
	5. Completamente en desacuerdo		
74. La calidad de los cursos que recibo en mi carrera es muy alta	1. Completamente de acuerdo		/_/_/
	2. De acuerdo		

	3. Neutral		
	4. En desacuerdo		
	5. Completamente en desacuerdo		

4. Expectativas y visión de futuro a nivel de tecnología universitaria

A continuación se presentan cinco preguntas básicas para la orientación del programa a futuro que contribuirán de gran manera a poder posicionarse de manera idónea en las acciones sistemáticas que deben realizar los académicos por lo que agradecemos su respuesta amplia y argumentada.

75. ¿Si estuviese en sus manos generar una estrategia de Facultad para incorporar la tecnología dentro del quehacer de los y las estudiantes cómo lo haría?		/ /
76. Utiliza otros espacios en internet para facilitar sus sesiones académicas? ¿Cuáles son? y porqué las utiliza		/ /
77. Qué recomendaciones daría a su Escuela para profundizar el uso de tecnología en los procesos Educativos		/ /

Muchas Gracias por su colaboración

ANEXO 4 INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS ACADÉMICOS

INTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA UNA VIRTUAL

NÚMERO DE ENCUESTA _____

INTRODUCCIÓN

Estimado(a) Académico(a)

El presente instrumento pretende determinar el alcance que ha tenido el programa UNAVIRTUAL en el quehacer académico de la universidad. Por ello, solicitamos su colaboración para que pueda darnos sus principales impresiones con respecto al uso de la tecnología en general y en particular su valoración con respecto al programa. La información será manejada anónimamente.

1. Preguntas sociodemográficas

1. Edad		/ _ /
2. Sexo	1 Masculino () 2 Femenino ()	/ _ /
3. Facultad en la que labora	_____	/ _ /
4. Escuela en la que labora	_____	/ _ /
5. Sede en la que labora	_____	/ _ /
6. Categoría de profesor con la que cuenta	1. Profesor instructor bachiller ()	/ _ /
	2. Profesor instructor licenciado ()	
	3. Profesor 1 ()	
	4. Profesor 2 ()	
	5. Catedrático ()	
7. Tiempo de nombramiento	1. Tiempo Completo ()	/ _ /
	2. Medio Tiempo ()	
	3. Un cuarto ()	
	4. Un octavo ()	

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

8. Imparte clases en otra universidad	1. Si ¿Cuál? _____	()	/__/
	2. No	()	
9. Cantidad de tiempo en años de trabajar en la Universidad Nacional		()	/__/
10 Usted está nombrado en la Universidad como	1. Propietario	()	/__/
	2. Interino	()	

2. Características de utilización de tecnología en la unidad académica

A continuación se le dan una serie de afirmaciones sobre las que usted deberá reaccionar de acuerdo a sus niveles de acuerdo o desacuerdo. Deberá marcar con una X dependiendo de su opinión.

11. La cantidad de computadoras con las que cuenta la unidad académica a la que pertenezco es suficiente para que todos los académicos podamos utilizarlas al dar lecciones-	1. Completamente de acuerdo	()	/__/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
12. Me preocupo por estar actualizado con respecto a la utilización de tecnologías de información en las materias que imparto	1. Completamente de acuerdo	()	/__/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
13. La Dirección de la Escuela a la que pertenezco promueve la utilización de tecnología en las labores de enseñanza	1. Completamente de acuerdo	()	/__/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

	4.En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
14. En caso de requerirlo la Escuela a la que pertenezco tiene softwares especializados en los campos profesionales del ejercicio de la carrera que puedo utilizar	1.Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4.En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
15.Si deseo hacer investigación de campo cuento con equipo tecnológico adecuado para poder trasladarlo a la zona de influencia y utilizarlo	1.Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4.En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
16. La Escuela en la que laboro cuenta con al menos 5 videobears para el uso académico	1.Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4.En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
17. La Escuela a la que pertenezco puede utilizar los laboratorios móviles de facultad (carritos con computadoras) sin ningún problema	1.Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
18. Existe algún proyecto de investigación en la Escuela a la que pertenezco que tenga como centro de la acción la promoción de capacidades tecnológicas en la unidad académica	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
19. En mi unidad académica existe al menos una Pizarra Digital Interactiva que es utilizada por los académicos para sus labores	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
20. Como académico puedo acceder a internet con conexión inalámbrica en todas las ocasiones en la Universidad Nacional	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
21. La velocidad de acceso a internet en el sitio donde imparto las clases es alta	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
22. De requerirlo, tengo acceso en la unidad académica a una computadora con conexión alámbrica a internet	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
23. En mi Facultad existen todas las condiciones para que pueda realizar videoconferencias	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
24. La mayoría de los académicos de la unidad a la que pertenezco procuramos mantenernos actualizados tecnológicamente de acuerdo a las particularidades de la carrera	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
25. La Escuela a la que pertenezco tiene acceso a un laboratorio de cómputo que cuenta con las condiciones	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

idóneas para enseñar tecnología propia de la carrera a los estudiantes			
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
26. Las autoridades de Facultad muestran un liderazgo importante para la incorporación de tecnología	1. Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
27. Las autoridades de la Escuela a que pertenezco muestran un liderazgo importante para la incorporación de tecnología en la carrera	1. Completamente de acuerdo	()	
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	/_/_/
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	

3. Valoración del quehacer del Programa UNAVIRTUAL

28. ¿Conoce el Programa UNAVIRTUAL?	1. Si	()	/ _ /
	2.No (Pase a la pregunta 58)	()	
29. ¿Cuál diría usted que es la función principal del Programa UNAVIRTUAL?	<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div>		/ _ /
30. Ha participado usted en alguna de las siguientes capacitaciones (puede marcar varias opciones)	Métodos y Técnicas Didácticas par el uso del aula virtual de la UNA	1.Si () 2.No()	/ _ /
	Implementación de un Curso Universitario Presencial con Apoyo Tecnológico	1.Si () 2.No()	
	Mi primera experiencia con el Aula Virtual	1.Si () 2.No()	
	Diseño Pedagógico de un Curso Universitario en Modalidad Bimodal o Virtual	1.Si () 2.No()	
	Capacitación técnica y Pedagógica en el uso de Pizarras Digitales Interactivas	1.Si () 2.No()	
	Desarrollo de cursos en Espacios Virtuales de Aprendizaje	1.Si () 2.No()	/ _ /
	Portafolio electrónico como apoyo al proceso de aprendizaje	1.Si () 2.No()	/ _ /
	Apropiación de los recursos tecnológicos en la academia	1.Si () 2.No()	/ _ /

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

	Innovación Docente en el marco de las tecnologías de información y comunicación.	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Otra del programa ¿Cuál? _____	1.Si () 2.No()	/_/_/
	No he participado en ninguna capacitación del programa (pase a la pregunta 33)	()	/_/_/
31. La calidad de las capacitaciones que ha dado el programa de UNAVIRTUAL es	1.Muy Alta	()	/_/_/
	2. Alta	()	
	3. Media	()	
	4.Baja	()	
	5. Muy baja	()	
32.Las capacitaciones que ha dado el Programa UNAVIRTUAL en las que he participado han contribuido a mejorar la forma en la que medio los contenidos de mis cursos	1.Completamente de acuerdo	()	/_/_/
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4.En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
33. Del conocimiento que tengo del Programa UNAVIRTUAL puedo identificar como la principal fortaleza en capacitación la siguiente:	_____		/_/_/

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

34. Del conocimiento que tengo del Programa UNAVIRTUAL puedo identificar como la principal debilidad en capacitación la siguiente:	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	/_/
35. He participado en al menos uno de los Foros de Académicos Innovadores	1. Si ()	/_/
	2.No (pase a la pregunta 39) ()	
36. La actividad de Foro académicos Innovadores representa una oportunidad de actualizarse con respecto al papel que juega la tecnología en los procesos educativos	1.Completamente de acuerdo ()	/_/
	2. De acuerdo ()	
	3. Neutral ()	
	4.En desacuerdo ()	
	5. Completamente en desacuerdo ()	
37. Los conocimientos que he recibido en los Foros de Académicos Innovadores los he podido poner en práctica	1.Siempre ()	/_/
	2. Casi siempre ()	
	3. A veces ()	
	4.Casi nunca ()	
	5. Nunca ()	
38. Si yo tuviera que organizar el Foro de Académicos Innovadores, el principal cambio que haría sería:	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	/_/
39. En mi criterio el Programa UNAVIRTUAL tiene una alta pertinencia académica para las necesidades de los docentes de la Universidad	1.Completamente de acuerdo ()	/_/
	2. De acuerdo ()	
	3. Neutral ()	
	4.En desacuerdo ()	

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

	5. Completamente en desacuerdo	()	
40. El Programa UNAVIRTUAL es líder en innovación en el quehacer académico de la Universidad	1. Completamente de acuerdo	()	/ _ /
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
41. Cuando he necesitado apoyo tecnológico para los procesos de investigación he contado con el consejo de este programa sobre la ruta a seguir	1. Siempre	()	/ _ /
	2. Casi siempre	()	
	3. A veces	()	
	4. Casi nunca	()	
	5. Nunca	()	
42. El programa UNAVIRTUAL con sus acciones promueve el liderazgo tecnológico de los académicos	1. Completamente de acuerdo	()	/ _ /
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
43. De acuerdo con mi criterio, la principal acción que el Programa UNAVIRTUAL debería promover con el sector académico es:	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____		/ _ /
44. He utilizado el Aula Virtual en mis clases	1. Si	()	/ _ /
	2. No (pase a la pregunta 55)	()	
45. La cantidad de años que llevo utilizando Aula Virtual es de			/ _ /

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

46. De las siguientes modalidades de curso he utilizado(puede marcar más de una opción)	Presenciales con apoyo tecnológico	1.Si () 2.No()	/__/
	Bimodales	1.Si () 2.No()	/__/
	Completamente virtuales	1.Si () 2.No()	/__/
	He utilizado el aula para la experimentación	1.Si () 2.No()	/__/
	Otra _____ _____ _____		/__/
47. El nivel de aceptación de los y las estudiantes ante la utilización del aula virtual es	1.Muy alto	()	/__/
	2. Alto	()	
	3. Medio	()	
	4.Bajo	()	
	5. Ninguno	()	
48. De los siguientes actividades en el aula he utilizado (puede marcar varias opciones)	Base de datos	1.Si () 2.No()	/__/
	Chat	1.Si () 2.No()	/__/
	Consulta	1.Si () 2.No()	/__/
	Cuestionario	1.Si () 2.No()	/__/
	Encuesta	1.Si () 2.No()	/__/
	Foro	1.Si () 2.No()	/__/
	Glosario	1.Si () 2.No()	/__/
	Lección	1.Si () 2.No()	/__/

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

	Paquete SCORM	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Tarea	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Subida avanzada de archivos	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Video conferencia	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Wiki	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Otro _____ _____	1.Si () 2.No()	/_/_/
49. De las anteriores actividades la que más uso es: (Solamente debe escoger una de ellas)	_____ _____ _____ _____		/_/_/
50. De los siguientes recursos disponibles en el aula he utilizado(puede marcar varias opciones)	Archivo	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Carpeta	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Etiqueta	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Libro	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Página	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Carpeta de contenido ISM	1.Si () 2.No()	/_/_/
	URL	1.Si () 2.No()	/_/_/
	Otro _____	1.Si () 2.No()	/_/_/
51. De los anteriores recursos, el que más utilizo es (escoja solamente una opción)			/_/_/

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

52. Los cursos con alguna de las modalidades en línea los imparto	1. Asincrónicamente		/ _ /
	2. Sincrónicamente		
53. La principal dificultad que experimento al utilizar el Aula Virtual es			/ _ /
54. Cuando experimento un problema en el aula virtual, el nivel de atención por parte del Programa UNAVIRTUAL es	1. Muy alto	()	/ _ /
	2. Alto	()	
	3. Medio	()	
	4. Bajo	()	
	5. Ninguno	()	
55. En mi unidad académica la mayoría de los colegas utilizan el Aula Virtual para impartir cursos	1. Completamente de acuerdo	()	/ _ /
	2. De acuerdo	()	
	3. Neutral	()	
	4. En desacuerdo	()	
	5. Completamente en desacuerdo	()	
56. Uso poco el Aula Virtual porque finalmente genera más trabajo que hacer la clase presencial	1. Completamente de acuerdo		/ _ /
	2. De acuerdo		
	3. Neutral		
	4. En desacuerdo		
	5. Completamente en desacuerdo		
57. Requero algún tipo de incentivo" para utilizar más el aula.	1. Completamente de acuerdo		/ _ /
	2. De acuerdo		
	3. Neutral		

	4.En desacuerdo		
	5. Completamente en desacuerdo		

4. Expectativas y visión de futuro a nivel de tecnología universitaria

A continuación se presentan cinco preguntas básicas para la orientación del programa a futuro que contribuirán de gran manera a poder posicionarse de manera idónea en las acciones sistemáticas que deben realizar los académicos por lo que agradecemos su respuesta amplia y argumentada.

58. ¿Si estuviese en sus manos generar una estrategia de Facultad para incorporar la tecnología dentro del quehacer académico cómo lo haría?		/ /
59. ¿Qué requerimientos debería satisfacer UNAVIRTUAL como programa para fortalecer los procesos de investigación en cuanto a soporte tecnológico que se llevan a cabo en las unidades?		/ /
60.¿Qué acciones estratégicas debe llevar a cabo UNAVIRTUAL para promover la innovación en educación a partir de la tecnología?		/ /
61. Utiliza otros espacios en internet para facilitar sus sesiones académicas? ¿Cuáles son? y porqué las utiliza		/ /
62. Qué recomendaciones daría a su Escuela para profundizar el uso de tecnología en los procesos Educativos		/ /

--	--	--

Muchas Gracias por su colaboración

ANEXO 5 INSTRUMENTO DECANOS Y VICEDECANOS

UNIVERSIDAD NACIONAL

VICERRECTORÍA DE DOCENCIA

PROGRAMA UNA VIRTUAL

ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES

PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN

MEDICIÓN DE CONOCIMIENTO DEL PROGRAMA UNAVIRTUAL EN DECANOS Y VICEDECANOS

ENCUESTA _____

1. INTRODUCCIÓN

El presente instrumento pretende establecer el nivel de conocimiento que han tenido en las Facultades los decanos y vicedecanos del programa UNAVIRTUAL y su relación con la creación de condiciones de operación del Programa. Por ello, agradecemos su colaboración para completar el mismo. La información será manejada confidencialmente y su tratamiento será a partir de análisis estadístico para la toma de decisiones de gestión del mismo.

2. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

1 Edad	_____	/___/
2. Sexo	1.Masculino () 2.Femenino ()	/___/
3. Facultad a la que pertenece	_____	/___/
4. Posición que ocupa	1 Decano () 2. Vicedecano ()	/___/
5. Grado académico más alto	_____	/___/
6. Área de formación	_____	/___/
7. Cantidad de años de laborar en la institución	_____	/___/
8. Condición de nombramiento	1. Propietario () 2. Interino ()	/___/
9. Tipo de condición académica	1. Profesor instructor licenciado 2. Profesor 1 3. Profesor 2 4. Catedrático	/___/
10. Cantidad de miembros del grupo	_____	/___/

familiar		
11. Salario mensual	_____	/___/
12. Cantidad de funcionarios a cargo suyo	_____	/___/

3. MEDICIÓN DE NIVELES DE LIDERAZGO SISTÉMICO

13. ¿Liderazgo y jefatura son cosas distintas?					
1. Si _____		2. No _____			/___/
14. Se puede ser líder y jefe					
1. Siempre	2. Casi siempre	3. A veces	4. Casi nunca	5. Nunca	/___/
3. Soy un líder					
15. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/
16. La Facultad es un sistema					
1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/
17. Entiendo los nexos que existen entre la Facultad en la que estoy y todo el resto de facultades de la universidad					
1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/
18. Soy capaz de premeditar cómo una decisión que tomo en mi Facultad afectará al resto de la universidad					
1. Siempre	2. Casi siempre	3. A veces	4. Casi nunca	5. Nunca	/___/
19. Sé lo que da cada uno de los directores de Unidad Académica de la Facultad que lidero					
1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/
20. Puedo generar equipos de trabajo a nivel de facultad que sean capaces de entender cuál es la gran pintura que hay detrás de una acción					
21. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/
22. El secreto de ser líder está en saber formar uniones de personas y de departamentos para lograr propósitos superiores					
1. Completamente de	2. De	3. Neutral	4. En	5. Completamente	/___/

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

acuerdo	acuerdo		desacuerdo	en desacuerdo	
23. Ando un paso adelante siempre para que los riesgos no se conviertan en peligros					
1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/
24. Como sé lo que la universidad cree soy capaz de diseñar cosas nuevas que respeten el modelo pedagógico					
1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/
25. Soy capaz de enamorar a los directores y subdirectores de carrera de mi facultad de esas nuevas ideas que quiero llevar a cabo					
1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/
26. He sido un convencido en que las TICS pueden mejorar el nivel de calidad del ejercicio académico en la Facultad					
1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/
27. En los últimos dos años de mi gestión como decano se han realizado acciones concretas para incorporar tics en las unidades académicas					
1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/
28. Señale la cantidad de laboratorios de informática que posee la Facultad				Cantidad de laboratorios	/___/

29. identifique la cantidad de carreras que tienen oferta de estudio en modalidad completamente virtual en la Facultad que dirige				Cantidad de oferta completamente virtual	/___/

30. Identifique la cantidad de Escuela que tienen cursos bimodales o presenciales				Cantidad Escuelas	/___/

31. Antes de mi gestión como Decano o Vicedecano, el nivel de incorporación de TICs a la gestión académica era menor					
1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/
32. He sido un actor estratégico de Facultad para que la tecnología incursione en el quehacer académico de esta Facultad					

1.Completamente de acuerdo	2.De acuerdo	3.Neutral	4.En desacuerdo	5.Completamente en desacuerdo	/___/
33.La incorporación de tecnología en esta Facultad nos ha acercado estrechamente al programa UNAVIRTUAL					
1.Completamente de acuerdo	2.De acuerdo	3.Neutral	4.En desacuerdo	5.Completamente en desacuerdo	/___/
34.UNAVIRTUAL entiende las necesidades que como Facultad experimentamos a nivel tecnológico					
1.Completamente de acuerdo	2.De acuerdo	3.Neutral	4.En desacuerdo	5.Completamente en desacuerdo	/___/

4.CONSTRUCCIÓN DE COMUNIDAD ACADÉMICA

35¿Existe sentido de comunidad en la Facultad que dirijo?					
1.Si _____		2.No_____			/___/
36. En la comunidad académica de Facultad se realizan acciones que benefician a la totalidad de actores que la componen					
1. Siempre	2.Casi siempre	3.A veces	4.Casi nunca	5.Nunca	/___/
37.La tecnología ayuda a la construcción de un sentido de comunidad académica					
15.Completamente de acuerdo	2.De acuerdo	3.Neutral	4.En desacuerdo	5.Completamente en desacuerdo	/___/
38.La Facultad ha implementado estrategias para que la tecnología fortalezca el sentido de comunidad					
1.Completamente de acuerdo	2.De acuerdo	3.Neutral	4.En desacuerdo	5.Completamente en desacuerdo	/___/
39. Es fácil generar sinergias entre los distintos actores que componen la comunidad					
1.Completamente de acuerdo	2.De acuerdo	3.Neutral	4.En desacuerdo	5.Completamente en desacuerdo	/___/
40. En mi gestión como decano o vicedecano me he preocupado porque este sentido de comunidad se exprese en los productos web de Facultad					
1. Siempre	2.Casi siempre	3.A veces	4.Casi nunca	5.Nunca	/___/
41.En Facultad se ha implementado el proyecto de UNAVIRTUAL construcción de comunidades académicas					
1.Completamente de acuerdo	2.De acuerdo	3.Neutral	4.En desacuerdo	5.Completamente en desacuerdo	/___/

42. La Facultad ha generado una estrategia intencional para que las escuelas se apropien de recursos tecnológicos						
43. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/	
44. La Escuela que tiene mayor liderazgo tecnológico en la Facultad es						
					/___/	
45. Cada escuela tiene sus prioridades en gestión tecnológica						
1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/	
45. Los tres productos más importantes que se han generado para fortalecer la comunidad educativa de la Facultad en materia tecnológica son						
1.	2.	3.				/___/
46. El programa UNAVIRTUAL tiene como objetivo fortalecer la construcción de comunidades académicas						
1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/	
47. Al menos un 10% de los académicos de esta Facultad han participado con ponencias en alguno de los tres Foros de Académicos innovadores realizados por UNAVIRTUAL						
1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/	
48. En los últimos dos años de mi gestión como decano se han realizado acciones concretas para generar condiciones de comunidad académica como Facultad						
1. Completamente de acuerdo	2. De acuerdo	3. Neutral	4. En desacuerdo	5. Completamente en desacuerdo	/___/	
49. Señale la cantidad de experiencias conjuntas de unidades académicas donde se ha trabajado el tema del papel de la tecnología en la academia				Cantidad de experiencias _____	/___/	
50. Identifique la cantidad de unidades académicas que han desarrollado al menos un webinar por año en la Facultad				Cantidad de oferta completamente virtual _____	/___/	
51. Identifique la cantidad de Escuela que han tenido video conferencias para toda la comunidad de Facultad				Cantidad Escuelas _____	/___/	
52. Si el decano no tiene la perspectiva de que la Facultad es una						

Escuela de Relaciones Internacionales Universidad Nacional

comunidad, no existe la comunidad					
1.Completamente de acuerdo	2.De acuerdo	3.Neutral	4.En desacuerdo	5.Completamente en desacuerdo	/___/
32. Tengo aliados en los directores y subdirectores de las unidades académicas para construir acciones para fortalecer el sentido de comunidad					
1.Completamente de acuerdo	2.De acuerdo	3.Neutral	4.En desacuerdo	5.Completamente en desacuerdo	/___/
33. UNAVIRTUAL es un aliado para la creación de comunidad educativa					
1.Completamente de acuerdo	2.De acuerdo	3.Neutral	4.En desacuerdo	5.Completamente en desacuerdo	/___/
34.UNAVIRTUAL ha generado capacidades académicas en la Facultad para la creación de comunidad educativa mediada con tecnología					
1.Completamente de acuerdo	2.De acuerdo	3.Neutral	4.En desacuerdo	5.Completamente en desacuerdo	/___/

Muchas gracias por su colaboración