

DIRECTORES DE TESIS :

Dr. Mauricio Andión Gamboa.

Dr. Héctor Javier Vázquez.

SINODALES :

Mtro. German Segio Monroy Alvarado.

Dr. Alberto Padilla Arias.

Mtro. Jorge Alsina Valdés y Capote.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
XOCHIMILCO

---

---

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES.  
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y PLANEACIÓN  
DE LA EDUCACIÓN.**

**LA CULTURA DIGITAL EN LA COMUNIDAD  
UNIVERSITARIA DE LA UAM-XOCHIMILCO,  
ESTUDIO DE CASO: DIVISIÓN CSH.**

T E S I S  
QUE PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAESTRO EN DESARROLLO Y  
PLANEACIÓN DE LA EDUCACIÓN  
P R E S E N T A:

MONROY ESPINOSA YASMÍN

DIRECTORES DE TESIS:

Dr. Mauricio Andi3n Gamboa

Dr. H3ctor Javier V3zquez.

M3xico, D. F.

Diciembre de 2009

## DIRECTORES DE TESIS :

**Dr. Mauricio Andión Gamboa.** Profesor de Departamento de Educación y Comunicación de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco.

**Dr. Héctor Javier Vázquez.** Profesor del Departamento de Sistemas de la División de Ciencias Básicas de Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapozalco.

## SINODALES :

**Mtro. Germán Sergio Monroy Alvarado.** Profesor del Departamento de Producción Económica de la División de Ciencias Sociales y Humanidades.

**Dr. Alberto Padilla Arias.** Director de la División de Ciencias Sociales y Humanidades.

**Mtro. Jorge Alsina Valdés y Capote.** Secretario Académico División de Ciencias Sociales y Humanidades

Agradecimientos

**A Dios:**

*Por nunca dejarme de su mano.*

**A mi esposo.**

*Por tu amor, tu apoyo, tu paciencia y sobre todo porque esta tesis también es tuya.*

**A mis papas.**

*Porque siempre han creído en mi y me han apoyado con amor y comprensión.*

**A mis maestros**

*Por sus enseñanzas y sobre todo por su amistad.*

**¡Gracias ¡**

## **Abstract.**

Las nuevas tecnologías de la comunicación y la información se han convertido en un recurso clave para cualquier institución, por lo cual es fundamental el conocimiento de las prácticas y aprovechamiento de dichas tecnologías.

La relación entre los capitales y sus diferentes estados, así como las prácticas más comunes y aceptadas por la comunidad universitaria son importantes para elegir las inversiones de la universidad en materia de nuevas tecnologías.

Esta investigación propone una metodología para medir el nivel de cultura digital en la comunidad de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco en la división de CSH, así como evaluar su relación con los demás capitales en sus diferentes estados, a través de la aplicación a una muestra estratificada de una encuesta en la comunidad de la universidad.

La encuesta está diseñada para evaluar, por medio de indicadores indirectos, el nivel de cultura digital en cada uno de los agentes que constituyen las poblaciones estudiadas docentes y estudiantes, así como las prácticas más frecuentes y aceptadas por los agentes de la comunidad universitaria y la relación que guarda el capital cultural con los capitales propios de cada agente.

Los resultados de la aplicación de las encuestas han sido cuantificados y comparados para determinar la relación de los capitales entre sí, en sus diferentes estados, la relación con otros capitales y la proporción de capitales entre las dos poblaciones.

El análisis cuantitativo de la información obtenida nos acerca a entender la importancia de cada uno de los otros capitales en el desarrollo y evolución del capital cultural digital en la división de CSH de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.

## Índice

Introducción.	9
Capítulo I. La sociedad red.	14
1. La sociedad de la información- Sociedad Red.	16
1.1. Brecha digital.	16
1.2. El papel de la educación en la sociedad Red.	20
2. El panorama de la educación ante las Nuevas Tecnologías.	23
2.1. Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación:	23
2.2. Principales tendencias de investigación de NTIC en la educación.	25
2.3. Los nuevos escenarios de aprendizaje propiciados por la aplicación de las NTIC.	28
2.4. Tendencias internacionales de las NTIC en la educación.	29
2.5. Acceso a las Nuevas Tecnologías.	32
3. México frente a las Nuevas Tecnologías	35
3.1. El horizonte mexicano	36
3.2. Evaluación e-México	37
3.3. Programa Nacional de Educación 2007-2012.	38
3.4. Implementación de NTIC en la educación	40
4. La UAM Xochimilco	40
4.1. Origen	40
4.2. Misión de la UAM-X	41
4.2.1. Plan de desarrollo Unidad Xochimilco	41
5. Conclusiones.	42
Capítulo II. Teoría de campos.	44
1. Espacio social.	45
1.1. ¿Cómo dividir el espacio social?	45
2. El campo de la universidad.	47
2.1. El papel de la universidad en la sociedad	47
2.2. La universidad como campo	50
2.3. Investigación.	51
2.4. Docencia.	52
2.5. Extensión universitaria.	53
2.6. La universidad y los medios de difusión de información.	54
3. Agente	56
3.1. Los agentes de la universidad.	57
4. La estructura del campo dentro del agente: habitus.	57
5. Bienes simbólicos.	58
5.1. Bienes simbólicos de la universidad.	59
6. Practicas de los agentes del campo.	59
6.1. El mercado.	59
6.2. Reposicionamiento de los agentes en el campo.	60
6.3. La reproducción.	61
7. Conclusiones	62
Capítulo III. La cultura digital de la UAM Xochimilco.	64
1. Hipótesis de los capitales.	65
1.1. Capital Económico	65
1.2. Capital Cultural	65
1.3. Capital objetivado	66
1.4. Capital incorporado	66
1.5. Capital institucionalizado.	66
2. Diseño del instrumento.	67

2.1. Encuestas.	67
2.1.1. Estructura de los cuestionarios.	67
2.1.1.1. Datos generales.	68
2.1.1.2. Perfil socio económico	68
2.1.1.3. Capital. Objetivado	70
2.1.1.4. Capital incorporado	72
2.2. Selección de la muestra.	75
2.2.1. Estudiantes.	75
2.2.1.1. Muestra de estudiantes.	76
2.2.2. Profesores.	79
2.2.2.1. Muestra de Profesores.	79
3. Tratamiento de los datos.	80
4. Conclusiones	82
Capítulo IV. Análisis de resultados.	84
1. Análisis sobre los resultados de las estadísticas.	85
1.1. Datos generales.	85
1.1.1. Estudiantes	85
1.1.2. Profesores	87
1.2. Capital económico “de la pobreza”.	88
1.2.1. Estudio de asociación entre los diferentes componentes del capital económico.	88
1.2.1.1. Estudiantes	88
1.2.1.2. Profesores.	92
1.3. Capital cultural dime con quien andas...	94
1.3.1. Estudio de asociación entre los diferentes componentes del capital cultural.	97
1.3.1.1. Estudiantes.	97
1.3.1.2. Profesores.	100
1.4. Capital objetivado “¿el fin justifica los medios?”	103
1.4.1. Estudio de asociación entre los diferentes componentes del capital digital objetivado	104
1.4.1.1. Estudiantes.	104
1.4.1.2. Profesores	107
1.5. Capital incorporado “aprendemos lo que usamos...”	109
1.5.1. Estudio de asociación entre los diferentes componentes del capital digital incorporado	110
1.5.1.1. Estudiantes.	110
1.5.1.2. Profesores.	112
1.6. Capital institucionalizado “papelito habla”	114
1.6.1. Estudiantes	115
1.6.2. Profesores	116
2. Relación Entre Los Capitales.	118
2.1. Estudio De Asociación Entre Capitales: Económico, Cultural, Objetivado, Incorporado, Institucionalizado.	118
2.2. Capital Económico En Relación Con Capital Objetivado Digital	120
2.3. Relación De Capital Cultural Y Capital Económico.	121
2.3.1. Estudiantes.	121
2.3.2. Profesores.	121
2.4 Capital Cultural Con Capital Objetivado.	122
2.4.1. Estudiantes.	122
2.4.2. Profesores	122
2.5. Dependencia Del Capital Incorporado Con El Capital Económico.	123
2.5.1. Estudiantes.	123
2.5.2. Profesores.	123
2.6. Influencia Del Capital Incorporado Sobre El Capital Objetivado.	124
2.6.1. Estudiantes*	124

2.6.2. Profesores.	125
2.7. Capital Institucionalizado Con Todos Los Capitales.	125
2.7.1. Estudiantes	125
2.7.2. Profesores	125
3. Conclusiones	128
Conclusiones.	129
Bibliografía.	133
Hemerografía.	136
Internet	138
Índice De Anexo 141-1	



## **Introducción.**

La reflexión sobre las ventajas competitivas de las NTIC, apenas deja sitio para la discrepancia, para el análisis crítico del proceso acelerado de sus efectos sociales y culturales; por lo cual es de vital importancia, que las instituciones de educación reflexionen sobre la necesidad de crear una conciencia, en el uso de las tecnologías; una conciencia crítica que permita el dominio y la aplicación adecuada de todo el potencial tecnológico; en lugar de limitarse a enseñar la operación repetitiva, mecánica de las herramientas tecnológicas.

La UAM, al igual que todas las instituciones relacionadas con la generación y transformación del conocimiento, está en un proceso de incorporación de las NTIC, invierte en la adquisición e implementación de nuevas tecnologías, tanto en capacitación como en equipo de cómputo, fomentando la investigación y la aplicación de las NTIC en la docencia.

La educación debe ir más allá de la alfabetización en el uso de Internet, la educación debe incluir la reflexión sobre el uso y la apropiación de la tecnología; la educación debe adaptarse a las necesidades de un mercado de trabajo, global y cambiante, preparar profesionistas capaces de explotar las ventajas de las NTIC en medio de una reestructuración social, basada en la información.

Se debe educar para crear una conciencia responsable de la tecnología en la sociedad de la información y el mejor medio a nuestra disposición, es la adecuada preparación del docente en el manejo y aprovechamiento, intensivo y extensivo de las NTIC; para esto es necesario determinar la formación previa de los docentes en el tema, sus necesidades y disposición; así como poner a su alcance las herramientas y medios necesarios, para su pronta incorporación a un proyecto que responda a las nuevas necesidades educativas de la sociedad.

Para optimizar el aprovechamiento de los recursos y conocer los niveles actuales de incorporación, es necesario realizar un diagnóstico amplio y objetivo del uso y aprovechamiento de las NTIC, pero: *¿cómo medir el nivel de apropiación de cultura digital?*

Sí partimos de entender a la cultura digital como la capacidad de asimilar e interactuar, aprovechar e incorporar la tecnología, particularmente la relacionada con la información y la comunicación. Es imposible, desde mi punto de vista, medir directamente el nivel de cultura digital; por lo tanto, se

deben buscar los elementos (capitales simbólicos digitales<sup>1</sup>) que permitan diagnosticar el nivel de cultura digital en un individuo y posteriormente en una población, por tanto la primera hipótesis es:

H.1. Es posible medir la cultura digital a través de sus elementos entendiendo estos como “capitales simbólicos digitales” basándonos en la teoría de los campos de Bourdieu.

La teoría de Bourdieu sobre los campos plantea que el capital cultural simbólico se encuentra en tres estados objetivado, incorporado e institucionalizado. En este proyecto se pretende establecer que la cultura digital como cultura tendrá estos mismo estados del capital, por lo tanto nos planteamos si:

H.2. Es posible diseñar un instrumento que permita medir la cultura digital, entendida como “capitales simbólicos” a partir de la teoría de Bourdieu

Los componentes de cada capital digital deberán referirse a una determinada parte de la realidad. La cual se propone medir a través de preguntas agrupadas que den razón a cada estado del capital, y esto a su vez permitirá en ultima instancia entender las formas de apropiación de la cultura digital en la universidad y determinar si ...

H.3. La cultura digital universitaria esta concentrada en un sector (estudiantes o profesores) el cual se encarga de generar y transmitir cultura digital.

Para entender la nueva situación a la que se enfrenta la UAM y la relevancia de las NTIC en dicha situación, deberemos comprender primero en qué consiste el paradigma tecnológico, cómo surge, cuáles son las innovaciones tecnológicas que definen este paradigma y cómo inciden en la sociedad y particularmente en la educación; para lo cual, en primera instancia retomaré la teoría de Manuel Castells y su trabajo sobre la sociedad red, (Castells. 2000: La sociedad red Vol I.) como herramienta para entender la dinámica del nuevo paradigma informacional, su implicaciones, tendencias y la relación de la educación con la formación de cuadros profesionales para el sector productivo.

Así mismo me apoyo en la teoría de Pierre Bourdieu para explicar la configuración y la transformación de la educación superior como un campo, es decir, un espacio social con sus propios valores y capitales; para analizar el proceso de institucionalización, incorporación y cotización del conocimiento en el mercado de trabajo.

---

<sup>1</sup> Bourdieu analiza la cultura a través de los capitales simbólicos, si podemos entender de igual manera la cultura digital, esta debe contener también capitales simbólicos digitales.

El problema teórico de Bourdieu se articula en torno al estudio del campo donde se desarrollan las estrategias de producción de los sujetos sociales. El sistema de una clase social “depende del estado del sistema de los instrumentos de reproducción y del estado (volumen y estructura) del capital a reproducir.

La teoría de los campos nos remite a una teoría general de los modos de dominación, y, concretamente, a una teoría del poder simbólico como poder para hacer reconocer el poder: “es en el grado de objetivación del capital donde reside el fundamento de todas las diferencias pertinentes entre los modos de dominación, los universos sociales donde las relaciones de dominación de hacen y rehacen en y mediante la interacción entre las personas; se oponen a las formaciones sociales donde, mediatizados por unos mecanismos objetivos e institucionalizados como el mercado autorregulado el sistema enseña el aparato jurídico. Tiene la opacidad y la permanencia de las cosas que escapan a las tomas de conciencia y de poder individuales. (Brunet.1998:131-258)

Más allá de la teoría es indispensable conocer los objetivos y las políticas de la UAM con respecto al desarrollo, inversión y aplicación de las NTIC. Para lo cual se revisaron el Documento Xochimilco, el plan de desarrollo institucional de la Unidad Xochimilco 2007- 20012, el proyecto orgánico y el modelo Xochimilco (de Francisco Paoli Bolio), Lecturas básicas V conceptos fundamentales del sistema modular (compilado por Luis Berruecos Villalobos) Reflexiones universitarias política educativa y práctica educativa: notas sobre el problema del currículo (Sonia Comboni y José Manuel Suárez), Bases conceptuales de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (Consejo Académico 1989-1991) y materiales afines para analizar el perfil y la evolución de la UAM Xochimilco y sus objetivos, generales y particulares.<sup>2</sup>

La recolección de datos empíricos se realizó por medio de encuestas y observación en una muestra estratificada representativa, tanto de docentes, técnicos académicos y estudiantes de la UAM Xochimilco de la División de CSH (Ciencias Sociales y Humanidades), con lo que se obtuvo información para analizar el nivel de cultura digital y cumplir con los objetivos planteados.

Para poder aprovechar óptimamente los recursos tecnológicos de la universidad es necesario saber cuanto usan estos recursos los docentes, con el fin de optimizar la planeación de las inversiones en tecnología y saber cuánto se aprovecha la tecnología en la universidad.

---

<sup>2</sup> El listado completo de los textos utilizados se encuentra en la Bibliografía.

Para diagnosticar el nivel de la cultura digital en la UAM Xochimilco, se requiere tomar en cuenta a quienes realizan las acciones dentro del espacio social es decir la comunidad universitaria, en este caso dividida en tres categorías: personal docente, estudiantes y administrativos.

El personal docente agrupa a los técnicos académicos y los docentes investigadores, es decir todo el personal dedicado a la impartición y creación de conocimiento. Son parte fundamental en el desempeño de la función docencia de la universidad.

Los estudiantes son todos aquellos inscritos en la universidad con matrícula vigente, en ellos se aplican los programas y planes de estudio, son parte de la comunidad universitaria y contribuyen a desarrollar el nivel de cultura digital.

El personal administrativo incluye a todos los trabajadores de la universidad que desempeñan labores relacionadas con los trámites y la infraestructura de la universidad, las dependencias de espacios físicos y servicios generales, así como a las autoridades universitarias, quienes deciden, de acuerdo a los recursos y necesidades de la universidad, la cantidad de recursos asignada al uso y adquisición de tecnología, sin embargo la participación de este sector de la comunidad universitaria en la función de docencia resulta incidental, porque si bien, son los encargados de las instalaciones y los trámites, no actúan de manera directa en las actividades docentes.

De igual forma hay elementos que no ejercen acciones pero influyen en el sistema universitario a estudiar, dentro de este nivel se encuentran el presupuesto asignado a la institución, la economía nacional que determina al presupuesto, la política educativa, los avances tecnológicos y el costo de la tecnología, el financiamiento de organizaciones o instituciones ajenas a la universidad, los convenios, los intercambios y las becas, así como los subsidios y apoyos económicos provenientes de instancias ajenas a la universidad. Estos factores pueden llegar a ser muy importantes en el campo de nuestro interés, sin embargo provienen de afuera por lo cual se les considera incidentales.

Por otra parte, hay elementos que conforman el campo a estudiar, se manifiestan como las reglas que regulan las relaciones dentro de dicho campo y para este caso consideraremos a: los reglamentos internos de la UAM Xochimilco, los planes de desarrollo, las becas e incentivos internos, los planes de estudio, los inventarios, las competencias del personal, las carencias tecnológicas y de conocimientos, el estado de las aulas, los sueldos asignados a los docentes, los cursos, la tecnología disponible, etc.

Esta investigación se inicia al detectar la importancia de medir el nivel de capital cultural de la comunidad universitaria para tomar decisiones en las inversiones en tecnología; uno de los

primeros obstáculos fue cómo medir el nivel de cultura digital y los factores que la influyen en una comunidad universitaria.

Este primer obstáculo se supera creando un instrumento para medir, por medio de indicadores indirectos, los capitales y su relación con el capital digital.<sup>3</sup>

Al considerar a la universidad como un espacio social para el intercambio de capital cultural se pueden identificar los elementos que contribuyen u obstaculizan la transformación y el intercambio de capitales y cuantificarlos.

La extracción de la información se realizó por medio de una encuesta<sup>4</sup> diseñada para recopilar de forma cuantitativa las proporciones en que se relacionan los capitales dentro de cada agente y en conjunto dentro de la comunidad. Debido a que no es posible medir directamente las cantidades de un capital en una población se diseñan las preguntas de la encuesta para cuantificar los indicadores indirectos relacionados con los capitales del agente<sup>5</sup>.

La proporción que guardan los capitales entre sí, representa también los intereses y prácticas de los agentes que constituyen las poblaciones que se desean estudiar. Por medio del análisis de la información obtenida se cuantifica la relación entre capitales y la evolución del capital cultural en sus diferentes estados de acuerdo a las condiciones del espacio social y las ambiciones de los agentes.<sup>6</sup>

El análisis de esta información también permite comparar los intereses de las poblaciones entre sí y de la comunidad en general. Es fundamental determinar los intereses, necesidades y las prácticas de la población con respecto a las nuevas tecnologías de comunicación para invertir en soluciones y tecnología que será mejor aprovechada por la comunidad universitaria.

La información sobre el diseño de la encuesta, los índices de las variables y los cuestionarios aplicados; así como la construcción de los datos para su análisis y las gráficas descriptivas de las variables de las se encuentran en los anexos.

---

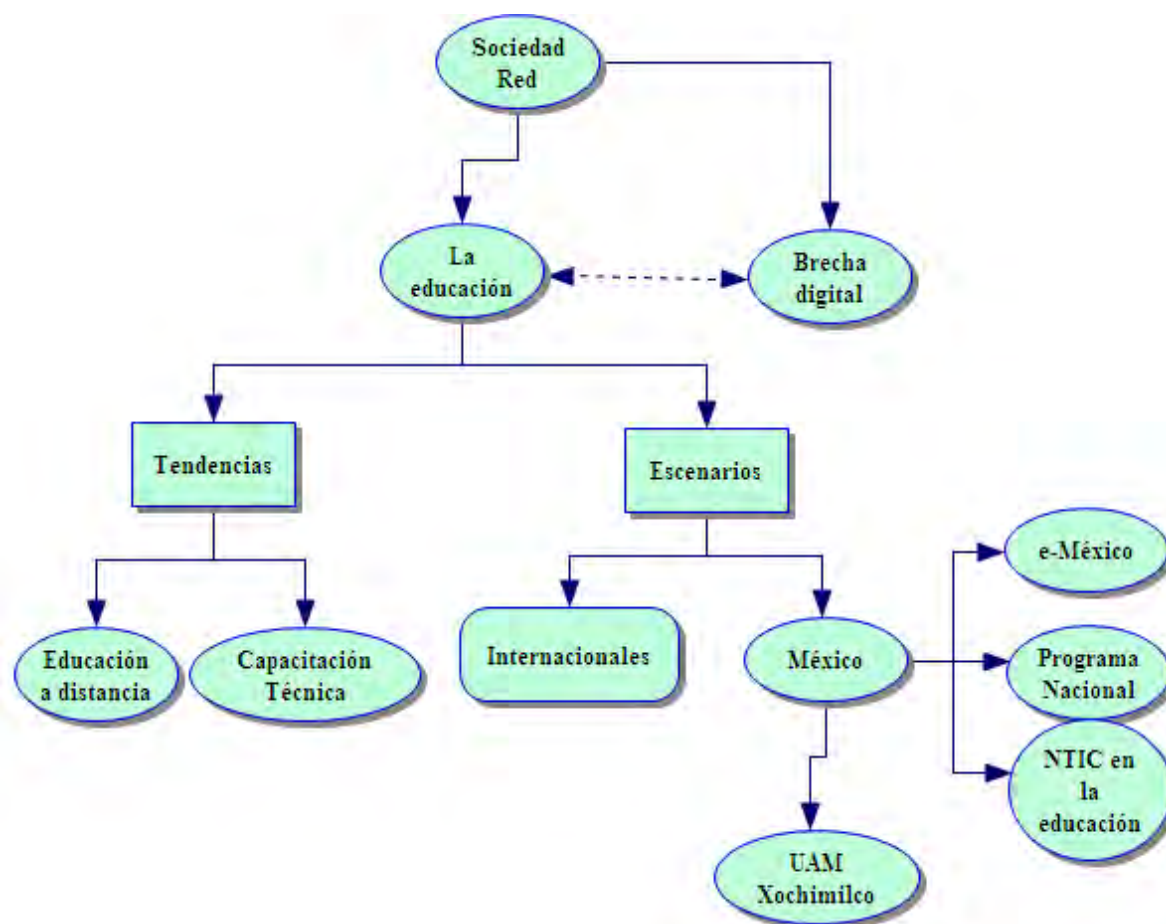
3 Véase Teoría de Campos en Capítulo II

4 Cuestionario en Anexo III.

5 Véase Hipótesis de los capitales y Estructura de los cuestionarios en Capítulo III.

6 Véase Análisis de resultados en Capítulo IV

CAPITULO I



**Capitulo I. La sociedad red.**

La historia actual de nuestra sociedad está marcada por la acumulación de innovaciones radicales que conforman un nuevo sistema tecnológico integrado. Este sistema es identificado como la tercera revolución industrial o como *la revolución informacional* derivado del *capitalismo científico-técnico*. Castells<sup>1</sup> identifica dos rasgos básicos que caracterizan la revolución tecnológica actual, está enfocada hacia los procesos y su materia prima, producción distribución y consumo de información.<sup>2</sup>

A partir de la inclusión de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en todos los ámbitos de la acción humana, los paradigmas que definían a nuestra sociedad se están poniendo

1 Manuel Castells (Hellín, España, 1942) sociólogo y profesor universitario español, catedrático de Sociología y de Urbanismo en la Universidad de California, Berkeley, así como director del Internet Interdisciplinary Institute en la Universitat Oberta de Catalunya.

2 Véase: Brunet, Inasis y Morell, Antonio. 1998. Clases, educación y trabajo. Editorial Trotta, España, Pág 333.

en tela de juicio. Según Coriat<sup>3</sup> “las nuevas tecnologías de la información han originado sectores productivos nuevos que cuentan con las más altas tasas de crecimiento registradas este siglo” (Brunet<sup>4</sup>.1998:334) generando una evolución en la economía; donde la inclusión de las tecnologías transformó el sistema productivo y con ello, las empresas requerían un nuevo tipo de trabajador, uno flexible que sea capaz de adaptarse a la nueva dinámica de producción.

“las nuevas tecnologías de la información han originado sectores productivos nuevos que cuentan con las más altas tasas de crecimiento registradas este siglo” (Brunet .1998:334)

Estos cambios han generado un modelo con necesidades competitivas específicas; hoy en día, para que una nación obtenga un nivel competitivo debe colocar al conocimiento y la información como elementos principales, generando desarrollo e innovación; factores indispensables en el nuevo paradigma tecnológico, tal como lo postula desde hace más de una década la CEPAL y la UNESCO.<sup>5</sup>

Los países de Latinoamérica, afirma Daniel Filmus<sup>6</sup>, dependen de su acceso a los medios de comunicación y a la industria audiovisual, para “revertir” la posición de rezago frente a los países industrializados, tanto en el aspecto cultural como en el económico.<sup>7</sup>

América Latina debe considerar al conocimiento como un capital estratégico para que las empresas inviertan, contar con mano de obra barata ya no es un factor determinante en el emplazamiento de una empresa transnacional, además se requiere que la mano de obra sea calificada y flexible; la calidad del conocimiento del personal repercute directamente en el rendimiento de la empresa y en tanto esta sea capaz de adaptarse a los cambios tecnológicos y del mercado, será más competitiva, por otra parte, invertir en la formación de recursos humanos de alta calidad es más estable y redituable como asegura Kliksberg<sup>8</sup> “La educación es percibida como una de las inversiones de más elevado retorno” (Kliksberg.2004) haciendo a un país más atractivo para las inversiones.

3 Coriat, Benjamín: El taller y el robot, Siglo XXI, México. Coriat, Benjamín: Pensar al revés, Siglo XXI, México. Muto, Ichiyo: Toyotismo. ...

Coriat, Benjamín: El taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa, S XXI, México, 1991 ...

Coriat, Benjamín; Trabajo y organización en la empresa japonesa; Siglo Veintiuno Editores; México; 1992. Galcerán Huguet, Montserrat - ...

4 El Dr. Ignasi Brunet es catedrático de la Universidad Rovira y Virgili en Reus, Cataluña, España.

5 Véase: CEPAL UNESCO.1992. “Educación y conocimiento: eje de la transformación educativa con equidad”, Santiago. p.119

6 Daniel Fernando Filmus (nacido en Buenos Aires el 3 de junio de 1955) es un sociólogo, educador y político argentino que ocupa el cargo de Senador Nacional por la Ciudad de Buenos Aires. Designado por el presidente Néstor Kirchner como Ministro de Educación de la República Argentina, desempeñó ese cargo desde el 25 de mayo de 2003 hasta el 10 de diciembre de 2007. Recientemente fue candidato a Jefe de Gobierno de la ciudad de Buenos Aires junto a Carlos Heller.

7 Véase: Filmus, Daniel . 1994, “El papel de la educación frente a los desafíos de las transformaciones científicas tecnológicas”.en Para qué sirve la escuela. Tesis. Grupo editorial Norma. Buenos Aires. También en la pagina <http://www.campus-oei.org/oeivirt/fp/cuad1a06.htm>

8 Bernardo Kliksberg es uno de los mayores expertos mundiales en lucha contra la pobreza y asesor principal del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de América Latina y el Caribe. Es autor de 40 libros. El más reciente, escrito con el premio Nobel Amartya Sen, Primero la gente (Planeta/Deusto). Ha asesorado a más de 30 países en alta gestión, incluyendo a diversos presidentes y a numerosas organizaciones públicas de la sociedad civil y empresariales.

Lo único que persistirá dentro de las fronteras nacionales será la población que compone un país. Los bienes fundamentales de una nación serán la capacidad y destreza de sus ciudadanos. (Filmus.1994)

## 1. La sociedad de la información- Sociedad Red.

Manuel Castells, define a la sociedad de la información como *Sociedad red*, la cual se está gestando en torno a las nuevas tecnologías de comunicación (NTC) y especialmente la Internet; creando un nuevo modelo económico basado en el valor de la información y su flujo; visión compartida con Brunete, quien afirma:

El nuevo sistema tecnológico está basado en la información y/o paradigma de la tecnología de la información, en el control de la ciencia y la técnica de las tecnologías de la información, las cuales constituyen una fuerza de poder en la sociedad, a la vez que de generación de riqueza. (Brunete.1998: 334)

Ambas perspectivas ubican a las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el centro del modelo económico dominante de nuestra era.

### 1.1. Brecha digital.

El nuevo paradigma económico-tecnológico no es asunto fácil de enfrentar, no todos los países inician la carrera tecno-informacional desde el mismo punto. A partir de la industrialización se crea una división entre los países industrializados y los que no, hoy llamados países en vías de desarrollo; la revolución tecnológica no desaparece esta división, la reorganiza entorno al nuevo paradigma definitorio de la *Sociedad Red*.

Para Castells la Sociedad Red crea una nueva geografía en torno a los recursos y capitales de cada país o región. El uso de Internet demuestra claramente las diferencias en términos territoriales y sigue la distribución desigual de la infraestructura tecnológica, la riqueza y la educación en el planeta; es decir, la aplicación extensa de las Nuevas Tecnologías de la Información<sup>9</sup> (NTIC) potencia también las diferencias económicas, haciendo mayor la brecha, una brecha digital, entre los países que pueden financiar la investigación y el desarrollo y los que no.

Así mismo estas nuevas tecnologías se están incorporando a todo tipo de actividades: educativas, comerciales, industriales y de servicios, optimizando el uso de sus recursos exponencialmente. Sin embargo, las oportunidades que tenemos de aprovecharlas son diferentes, de acuerdo a la edad, grado educativo y estrato socio económico.

---

9 N. del A. Entiendase por Nuevas Tecnologías a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), abarcan desde equipos de cómputo y programas para su uso, hasta las telecomunicaciones y todos los servicios relacionados, junto con Internet.



Las nuevas tecnologías se encuentran en los contenidos educativos a todo nivel e inciden en el diseño de las categorías profesionales, así como en la asignación de vacantes. Las ventajas competitivas de los países menos desarrollados (recursos naturales y la abundante mano de obra barata) son violentamente desplazados por la tecnología aplicada. A partir de que se incorporaron las Nuevas Tecnologías en el proceso de producción la incidencia del costo de la mano de obra en el precio final del producto es cada vez menor y con ello la ventaja comparativa de poseer una mano de obra barata continuará decreciendo, como lo indica Trahtemberg<sup>10</sup>.

La teoría económica internacional está obsoleta los factores tradicionales de producción, tierra, trabajo y capital se están convirtiendo en fuerzas de limitación más que en fuerzas de impulso. El conocimiento se está convirtiendo en un factor crítico de producción. (Trahtemberg. 2000)

Al ser el conocimiento un factor crítico de la producción, la inclusión de elementos relacionados con las NTIC proporcionan ventajas competitivas a los agentes en el mercado laboral y a las empresas en el mercado global, pues en la *sociedad red* las personas se desplazan más lentamente o permanecen en sus lugares de origen, de tal forma que los recursos invertidos en educación y capacitación serán la única ventaja competitiva perdurable para las naciones.<sup>11</sup>

El mercado actual demanda incluir en la formación profesional y en la capacitación cotidiana conocimientos que impliquen ventajas competitivas para la optimización de recursos y resultados, como leemos en la obra de Hopenhayn<sup>12</sup>.

Los principales especialistas señalan que, sin lugar a dudas, la inversión en educación y conocimiento es la más productiva. “Dado que reduce la necesidad de materias primas, trabajo, tiempo, espacio y capital, el conocimiento pasa a ser el recurso central de la economía avanzada”. (Hopenhayn. 2002)

Las NTIC son una herramienta indispensable en cada vez más campos de trabajo, con un alto rendimiento para acelerar el desarrollo de la educación, aumentar su eficacia, alcance y flexibilidad, permiten además, optimizar los recursos materiales y humanos dedicados a la educación. La enseñanza de las NIT su aplicación intensiva en la educación son fundamentales para participar en un espacio global interconectado y competitivo, que constituye el paradigma de la sociedad del conocimiento. Una educación competitiva debe enfrentar numerosos problemas,

---

10 León Trahtemberg (Lima, 1951) es egresado de la Universidad Nacional de Ingeniería (Perú) y de la Maestría en Administración de Empresas por la Universidad del Pacífico. Además, realizó una especialización en Administración de la Educación en la Universidad de Lima y obtuvo un Magister en Educación en la Universidad Hebrea de Jerusalem. Fue profesor y director general del Colegio judío León Pinelo entre 1984 y 2008. Es consultor, conferencista y comunicador social sobre temas relacionados con educación y responsabilidad social. Autor de 14 libros, colabora regularmente con publicaciones de su país y del extranjero.

11 Véase: Filmus. Op. Cit.

12 Martín Hopenhayn nació en 1955 y estudió filosofía en las Universidades de Chile, Buenos Aires y París. En esta última se recibió con una tesis sobre Nietzsche, bajo la dirección de Gilles Deleuze. Como profesor e investigador fue desplazándose progresivamente en una búsqueda interdisciplinaria de alternativas más humanas de desarrollo. Actualmente trabaja en ILPES (Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (en el tema “Crisis del Estado planificador en América Latina”). Su aporte teórico se expresa en numerosos artículos publicados en revistas especializadas y en varios trabajos de largo aliento, de los cuales se han publicado “Por qué Kafka? Poder, mala conciencia y literatura” (B.A., Padiós, 1983), “El trabajo: itinerario de un concepto” (Santiago, PET-CEPAUR, 1998).

entre los que se encuentran: la deserción, los bajos logros educativos y la segmentación por estrato socio-económico; así como mejorar la calidad de la educación para que cumpla una función estratégica en la transformación de las sociedades nacionales en el nuevo orden global.

La cualificación educativa ya no es el único factor que permite competir por diversos tipos de empleo, el escaso empleo existente incrementa los requerimientos de las empresas, tales como experiencia, conocimientos, adaptabilidad, relaciones y actitudes.<sup>13</sup> Antes las empresas debían seleccionar del mercado laboral, actualmente diseñan la formación de sus empleados en función de sus necesidades, con programas de capacitación.

Un proceso social complejo tal como el proceso de producción, necesariamente implica tanto a los recursos materiales y humanos (factores de producción), como a la tecnología para la transformación de unos y otros. La tecnología implica una relación de capital-trabajo, que hoy en día se sustenta con el conocimiento y la información.<sup>14</sup> Alterando el equilibrio del mercado laboral, afectando principalmente al obrero calificado y exigiendo un mayor número de técnicos y profesionales como lo afirma Brunete.

Al observar que tipo de empleo industrial se crea y se destruye en los últimos años se descubre que:

a) Aumenta la proporción de profesionales y técnicos cualificados en tanto se reduce las de trabajadores manuales, sustituidos por la automatización progresiva de las fábricas; b) el empleo afectado ha sido el de obrero calificado; c) crece la importancia del empleo indirecto al ampliarse las cadenas de valor y con ello, la importancia de las tareas complementarias; d) la precarización e inestabilidad del empleo; y e) la posición de las diferentes actividades industriales en relación con el ciclo de vida de sus productos resulta de especial importancia, pues mientras las pérdidas de empleo masivas y la descalificación se concentra en las industrias maduras, en las de desarrollo recientes el impacto suele resultar más positivo, creciendo los puestos de trabajo y la presencia de profesionales cualificados. (Brunete.1998:340)

La necesidad de adaptarse a mercados constantemente cambiantes obliga a las empresas a ser cada vez más flexibles; con una mínima inversión, estas empresas tienden a adecuar sus productos y por lo tanto tecnologías, procesos productivos y de servicios; por ello exigen un nuevo tipo de trabajador, que sea capaz de adaptarse a la nueva dinámica de producción; las características básicas del nuevo tipo de trabajador deben tener una formación que incluya la polivalencia, polifuncionalidad, y flexibilidad. Esta realidad potencia la necesidad de fortalecer una educación abstracta y abarcativa y una capacitación técnica amplia.<sup>15</sup>

La estructura del empleo ha pasado de una mano de obra industrial, a una informacional, donde lo importante ya no es la fuerza física, sino los patrones mentales del trabajador *autoprogramable*.

---

13 Véase Brunet, Pág. 337, Op. Cit.

14 Véase Brunet, Pág. 11, Op. Cit.

15 Véase: Filmus, Op Cit.

El trabajo autoprogramable requiere un tipo concreto de educación, mediante el cual la reserva de conocimientos e información acumulados en la mente del trabajador pueda expandirse y modificarse a lo largo de toda su vida activa. Este hecho trae como consecuencia una exigencia extraordinaria sobre el sistema educativo, tanto durante los años formativos como durante el proceso constante de reconversión y formación continua que se prolonga durante toda la vida. (Castells.2001:108-109)

La información y los conocimientos que posea el trabajador autoprogramable, son fundamentales, cada día es más solicitado por las empresas un trabajador flexible, capacitado y competitivo, para incorporarse a los procesos de producción, en los cuales, la mano de obra no calificada es sustituida por sistemas automatizados de producción, desplazando a los trabajadores genéricos hacia el ramo de los servicios básicos.

Para el trabajador autoprogramable es cada día más importante contar con la información y el conocimiento que le permita ser más eficaz en su trabajo e incorporarse en la nueva estructura del empleo.

La tecnología por si misma no crea o destruye el empleo. La reestructuración de las empresas y organizaciones, permitida por la tecnología de la información y estimulada por la competencia global, esta llevando a una transformación fundamental del trabajo: la individualización del trabajador en el proceso de trabajo.(Brunet. 1998: 343)

La formación más importante de todo trabajador se obtiene en primera instancia en las instituciones de educación, y posteriormente por iniciativa propia, dado que, por la velocidad del desarrollo tecnológico, el trabajador se ve forzado a mantenerse en constante actualización y preparación.

La rápida obsolescencia de las tecnologías obliga a pensar en una recalificación permanente de los trabajadores. Las investigaciones actuales permiten prever que una vez que un joven deja el sistema educativo debe afrontar no menos de tres cambios sustantivos en las tecnologías a aplicar en su vida como trabajador. (Filmus. 1994)

Entre más cantidad de información adquiera y sea capaz de procesar y aplicar un trabajador, mayor será su valor en la sociedad y por lo tanto sus oportunidades de éxito, lo cual ratifica que las instituciones de educación, deben crear las condiciones para que los futuros trabajadores, desarrollen destrezas y habilidades, rápida y constantemente, adecuados a las necesidades que imponen las nuevas tecnologías a la dinámica de la producción.

La inversión de capitales para obtener reconocimiento institucional no tiene sentido, a menos que garantice una futura recompensa en capital económico y social. (Bourdieu.2000:144)

De acuerdo con Gary Becker<sup>16</sup> la teoría del capital humano<sup>17</sup> propone que la educación incrementa la productividad, por lo tanto se puede considerar la educación como una inversión en el hombre, aceptada así como soporte posible del capital.

Para Thurow<sup>18</sup> el empresario cubre las vacantes de empleo clasificando a los posibles candidatos a lo largo de una cola laboral de acuerdo con su estimación de costes potenciales de aprendizaje de cada trabajador. Los empleos se distribuirán entre los individuos pertenecientes a la cola según su posición relativa en ella.<sup>19</sup> La competencia por los puestos de trabajo se basa en que las calificaciones se obtienen de manera informal en el propio puesto de trabajo, por lo tanto la productividad individual no depende tanto de las condiciones iniciales del trabajador como del puesto de trabajo en concreto, que será el que posibilite la obtención de determinadas calificaciones. Cada uno de estos puestos de trabajo tiene una productividad y un salario asociado. Aquellos que tienen la suerte de trabajar para un equipo altamente productivo son mejor pagados que aquellos con idénticas cualificaciones que trabajan en un equipo de baja productividad.

A medida que la oferta de trabajo aumenta su cualificación media, la educación se convierte en inversión simplemente porque permite defender la rentabilidad actual. Parafraseando a Thurow, el gasto en educación de los individuos es sencillamente una necesidad defensiva para proteger su propia cuota de mercado, ya que la posición relativa de un individuo derivada de sus características personales es más importante que su propia posición absoluta en la cola laboral. (Brunet.1998:408)

Las oportunidades en el mercado laboral dependen en gran medida de factores tales como la flexibilidad del conocimiento ya adquirido y la capacidad de adquirir nuevos conocimientos.

## 1.2. El papel de la educación en la sociedad Red.

La escolarización es un determinado modelo de educación multifuncional que tiene o debe tener una orientación singular: es alfabetizador del mundo material y social construido, muestra el mundo de manera crítica, difunde el conocimiento sistematizado y ordenado, propone valores cuyo logro requiere un autocontrol y una disciplina racionales; todo eso en aras del mejoramiento individual y social. (Sacristán<sup>20</sup>. 2000:52)

La vida entera dedicada al aprendizaje es una nueva esperanza de la concepción moderna de la educación. Las nuevas tecnologías combinan las de comunicación a distancia con los

16 Gary Stanley Becker (\* 2 de diciembre de 1930, Pottsville, Pennsylvania, EE. UU.) es un economista estadounidense, Premio Nobel de Economía en 1992 por ampliar el dominio del análisis microeconómico a un mayor rango de comportamientos humanos fuera del mercado. Destacado representante del liberalismo económico.

17 La teoría del capital humano encuentra su formulación inicial en el artículo de T.W. Schultz "Investment in Human Capital". véase Brunet, Pág. 361 Ob Cit.

18 Lester Thurow (1938-) es un economista estadounidense, profesor de MIT por más de 30 años y asesor económico del presidente norteamericano Lyndon Johnson en 1965. Es especialista en economía global, inestabilidad económica, distribución del ingreso y liderazgo. Según Thurow, los líderes de la economía global deben valorar el conocimiento y aceptar el riesgo. Los ganadores de la nueva economía son precisamente aquellos que están dispuestos a correr los mayores riesgos.

19 Véase Brunet, Pág. 408, Op. Cit.

20 José Gimeno Sacristán (Laviñuela, Zaragoza) es un intelectual asociado a la corriente pedagógica conocida como Línea de desarrollo curricular. A él se debe parte de la arquitectura curricular de las reformas LOGSE implantadas en España en los años 90.

computadores posibilitan contactos impresionantemente variados, el acceso a datos ubicados remotamente, a imágenes sin fin, a librerías virtuales, a museos, etc.

La relación causal entre educación e ingreso es la clave, ya que redefine el producto educativo para la sociedad como el resultado de una operación exclusivamente utilitaria medible en insumos de capacitación para generar futuros ingresos calculables; los individuos fueron imaginados como máquinas adaptativas y programables para participar en la economía. Los tipos y años de escolaridad eran el factor social e institucional de programación.<sup>21</sup>

La idea de inversión clarifica el papel de la educación en el mercado de trabajo, su vinculación con el nivel de rentas y las variaciones en la oferta y la demanda educativa, y que existe: 1) una correlación positiva entre el nivel de educación y el nivel de renta para cada edad; 2) una correlación positiva entre el nivel de educación y la tasa de crecimiento de los ingresos, y ,por ultimo, 3) una correlación entre la reducción del aumento de los salarios y la obsolescencia de la inversión realizada en capital humano a medida que el trabajador se acerca a la edad de jubilación. (Brunet.1998:362)

En la Sociedad de la información se vive y se trabaja con las tecnologías de la información, el conocimiento es el centro de la nueva sociedad, con lo cual la educación se convierte en una rama fundamental de la nueva economía.

La capacidad de conexión depende del nivel de educación del usuario (...)se requiere capacidad de aprender a aprender, saber que hacer con lo que se aprende, asociado al nivel cultural y de educación. (Castells.2001:48).

La educación en la sociedad de la información debe prepararnos para enfrentar una nueva sociedad, definida por la supremacía de la información sobre todos los capitales y el cambio acelerado exponencialmente, en una competencia salvaje; donde los enormes volúmenes de información se vuelven difíciles de verificar, donde los nuevos medios de comunicación están acelerando el cambio social. Como resultado del cambio, el futuro profesional es incierto e inestable, incluso se puede esperar que la realidad laboral de un futuro cercano será muy distinta a lo que se enseña hoy en las escuelas tanto que debemos exigir del sistema educativo una preparación para aprender a cambiar, más que una formación en competencias específicas que probablemente serán obsoletas o inútiles para la mayoría a corto plazo.<sup>22</sup>

Esta transformación de la dinámica social en torno a las redes de comunicación, genera repentinos y profundos cambios en las conductas, incluso nuevos roles y funciones sociales; las personas socializan de una manera distinta, al usar nuevos medios de comunicación. Así mismo se crean en consecuencia nuevas estructuras, instituciones y nuevos roles.

21 Véase Ratinoff, Luis. "Las retóricas Educativas en América Latina: La experiencia de este siglo". en Proyecto Principal de educación en América Latina y el Caribe UNESCO/OREALC, Boletín 35, diciembre 1994/ Chile, Pág. 23.

22 Véase: Hopenhayn, Martín "Educación y conocimiento; una nueva mirada" en Revista iberoamericana de educación. número 30. Septiembre-diciembre 2002 OEI.

Pero no todas las instituciones están dispuestas al cambio, algunas permanecen fieles a los patrones tradicionales de enseñanza y forman profesionales con poca o ninguna relación con el entorno laboral. La falta de relación entre el perfil laboral y el de las carreras repercute en una pobre capacidad de las nuevas generaciones para desenvolverse adecuadamente en el medio laboral y obtener un empleo productivo.<sup>23</sup>

Las instituciones educativas particularmente las de nivel superior, deben formar a los estudiantes y futuros trabajadores en el uso de las nuevas tecnologías; aprovechando los recursos técnicos: computadoras, Internet, chat, correo electrónico y otros dispositivos tecnológicos; para capacitarlos en la selección de equipos y el uso intensivo, óptimo de las herramientas que ofrece la nueva tecnología; además debe contemplar la aplicación eficaz de las nuevas tecnologías en procesos específicos, para lograr un adecuado manejo de la información y con ello, poder procesar y discriminar datos, organizar y mantener archivos, interpretar y comunicar información para aprovechar de forma extensa y eficaz las nuevas TIC en un entorno altamente competitivo.

Es necesario adaptar el concepto de educación a las necesidades actuales, incorporar a la idea de la escuela como espacio principal del aprendizaje y difusión del conocimiento e incorporar la educación a distancia e Internet como herramientas de aprendizaje, no como sustitución de la educación tradicional, sino como complemento o espacio nuevo y alternativo para educar con mayor independencia y alcance. Existen nuevas herramientas de comunicación como lo son el *chat*, foros, *e-mail*, teleconferencias, e-libros, que deben considerarse como elementos de apoyo didáctico, así como los recursos web y multimedia; pero estos, exigen a su vez un nuevo tipo de interacción entre el medio y el usuario, no es posible desperdiciar las oportunidades de crecimiento y flexibilidad que ofrecen las NTIC, porque se correría un alto riesgo de desaparecer como institución al no poder competir con otras instituciones que aprovechan intensivamente estos recursos y sus ventajas.

Es clara la necesidad de valorar los recursos que los cambios tecnológicos nos ofrecen y tomar en cuenta que los cambios e innovaciones derivados de dicho proceso serán determinantes en la competitividad de nuestro país, y de los profesionales que requiere para su desarrollo tecnológico, social, político y cultural. En la sociedad de la información, la educación se ha convertido en un ambiente que incide aceleradamente en los patrones de conducta, socialización y consumo; donde el conocimiento está disponible dentro de un entorno virtual, rebosante de información pero difícil de confirmar. Le corresponde entonces a las instituciones de educación

---

<sup>23</sup>Véase: Villanueva Valverde, Ricardo "La educación en la encrucijada del desarrollo". OEI en <http://www.campus-oei/oeivirt/rie07a06.htm>

superior enseñar el uso consciente de la tecnologías, para formar profesionales capacitados y competitivos en el uso y gestión de la información.

Es así como la educación se constituye en una inversión fundamental para toda nación; de ahí que sea prioritaria la capacitación de los profesores, para que sean capaces de crear cuadros de profesionales adaptados a los cambios que genera el nuevo paradigma tecnológico.

Cabría, entonces, preguntar si la universidad en general está cambiando para enfrentar los retos del siglo XXI y si lo que vemos en nuestros días nos refiere a una crisis o a una metamorfosis. (Alsina<sup>24</sup>.2004:391)

Es de vital importancia que las instituciones de educación reflexionen sobre la necesidad de crear una conciencia en el uso de las tecnologías; una conciencia crítica que permita la apropiación, el dominio y la aplicación eficaz de todo el potencial tecnológico, en lugar de limitarse a enseñar la operación repetitiva, mecánica de las herramientas tecnológicas.

## **2. El panorama de la educación ante las Nuevas Tecnologías.**

### **2.1. Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación:**

Considero interesante recordar dos de las acepciones que se dan al término tecnología en el diccionario de la Real Academia Española, con el fin de evitar la reducción de su significado al de dispositivos o aparatos: "Conjunto de los conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial", y "conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto".

Si pensamos que la interpretación más simplista de NTIC (Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación), y tal vez también más frecuente, nos lleva a asociar las tecnologías a esos más o menos sofisticados recursos didácticos (ordenadores, proyectores, video interactivo, lectores digitales, multimedia...) sobre los que algo hemos leído y que, según dicen, pueden utilizarse en la enseñanza.<sup>25</sup> También tendríamos que cuestionarnos durante cuánto tiempo podemos considerar "nuevos" los conocimientos, instrumentos y procedimientos que vayan surgiendo en el desarrollo cultural de la humanidad. Dada la velocidad del desarrollo tecnológico en la actualidad, cada vez resulta más difícil seguir usando el término de "nuevos" aplicado a las tecnologías que permiten, por ejemplo, la grabación de la señal de televisión en cinta magnética (lo que se consiguió por

---

24 Jorge Alsina Valdez y Capote. Actualmente es coordinador de Educación Continua y a Distancia en la UAM-Xochimilco. Es egresado de la Licenciatura en Psicología de la unidad Xochimilco, realizo estudios de maestría en Educación en la universidad de Harvard y está cursando el doctorado en Educación en el Institute of Education de la Universidad de Londres, Inglaterra. Se incorporo como profesor investigador a la unidad Xochimilco en 1984, donde ha desempeñado los siguientes cargos académico-administrativos: coordinador de Plantación y desarrollo Académico (Coplada), jefe del Departamento de Educación y Comunicación y Jefe de Área de investigación La construcción del conocimiento. También ha colaborado en proyectos internacionales para el desarrollo de sistemas de formación, en los Estados Unidos, en Pakistán, en Nepal, el Salvador y en México, colaborando con la Universidad de Harvard y el Banco Mundial.

25 Véase: Gutiérrez Martín, Alfonso. 1997. Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías. Ediciones de la Torre. Madrid.

primera vez en 1956), o a las que dieron origen a los primeros microordenadores en la década de los setenta. El ordenador personal (o computadora) y el video, siguen siendo, sin embargo, los dos elementos básicos de cualquier clasificación de las Nuevas Tecnologías en la educación.

Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, viene directamente asociado, al mundo de la informática. Sin embargo, cualquier conocimiento, procedimiento o instrumento utilizado para la producción, difusión, transmisión, clasificación, almacenamiento, grabación, codificación-decodificación, interpretación, de la información, podría ser considerado como tecnología, más o menos nueva, de la información. Sin embargo, al hablar de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, la codificación de la mayor parte de esta información, que suele aparecer en la pantalla de un ordenador, se ha supuesto hasta hace muy poco tiempo predominantemente verbal y fundamentalmente escrita. En la actualidad, y a medida que los nuevos procesadores de los ordenadores personales permiten el tratamiento de sonido, de imágenes fijas y en movimiento, el lenguaje audiovisual se va incorporando a la pantalla de la computadora.

Las Nuevas Tecnologías Audiovisuales en la enseñanza tienen sus antecedentes inmediatos en la utilización de proyectores y magnetófonos a mediados de siglo. La aparición de la televisión educativa y el uso de los magnetoscopios o video-caseteras supuso un gran avance en la utilización de representaciones audiovisuales o verbo-icónicas en los centros escolares.

La incorporación de las nuevas tecnologías multimedia a la enseñanza es inevitable, pero habrá de hacerse desde postulados educativos, desde planteamientos didácticos, desde esquemas comunicativos innovadores y multidireccionales. Una integración satisfactoria de nuevos y variados medios en la educación exige asimismo un profesorado conocedor de sus ventajas e inconvenientes, un profesorado capaz de asumir las funciones que distintas situaciones y modelos de aprendizaje le requieran. Por lo que es absolutamente necesario prestar a la formación inicial y permanente del profesorado la atención que se merece.

La educación no debe permanecer ajena a los nuevos medios de procesamiento, elaboración, almacenamiento y distribución de dicha información, sin embargo, una incorporación precipitada de todos los nuevos medios que se nos venden como panaceas, correríamos el grave riesgo de aceptar las nuevas tecnologías en nuestras aulas por imperativo comercial, por miedo a perder puestos en la carrera del progreso, sin plantearnos ni sus implicaciones ideológicas ni sus repercusiones en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por lo cual, no podemos olvidar que la tecnología, además de liberadora, también puede ser una de las más poderosas armas de represión cultural e ideológica; además de disminuir las diferencias culturales entre los pueblos, pueden también aumentarlas; además de posibilitar una



comunicación innovadora en la enseñanza que favorezca un aprendizaje significativo, puede perpetuar pedagogías autoritarias y unidireccionales.

La integración de las nuevas tecnologías como medios didácticos, como herramientas facilitadoras de la enseñanza-aprendizaje, no es más que un primer nivel de introducción en la educación formal. La incorporación de los medios a las instituciones educativas, como herramientas y como objeto de estudio, llevaría consigo una reflexión crítica sobre su importancia en la sociedad actual y el papel que, como agentes educativos, juegan en el desarrollo de nuestros alumnos<sup>26</sup>.

Una de las principales funciones de la educación formal, y así se considera en la mayor parte de los sistemas educativos es posibilitar la formación integral y permanente de la persona. Es evidente que no podremos formar, como se pretende, ciudadanos responsables, protagonistas críticos, creadores y transformadores de la sociedad, si la educación formal permanece ajena a las nuevas tecnologías que condicionan la evolución de esa sociedad, si desde las instituciones educativas se ignora la importancia de lo que tal vez constituya el principal agente educativo hoy en día: los nuevos medios de comunicación y difusión de la información.

Dado que la ciencia y la tecnología científica, modifican, transforman y condicionan profundamente la sociedad, les cabe a los que están involucrados en esa producción la responsabilidad ineludible de contribuir a hacer accesible ese conocimiento. Lo cual, por otra parte, no es un tema menor para la universidad, un organismo educativo que se precia de su impronta científica, responsable de la mayor parte de la investigación académica que se hace en nuestros países.

No se enseña de la misma forma, e incluso cambian los contenidos, si se está dando acceso a un instrumento para la igualdad y la democracia; si se asumen las formas de dependencia que se establecen a partir del desarrollo y la tenencia desigual del conocimiento y del uso que se hace del mismo en campos como la salud o la producción agrícola o industrial.<sup>27</sup>

## 2.2. Principales tendencias de investigación de NTIC en la educación.

Al hablar de la incorporación de nuevas tecnologías en la educación, inmediatamente se piensa en educación a distancia, educación continua, educación abierta, etcétera. Ya que la idea dominante sobre las nuevas tecnologías es su ventaja competitiva en todos los ámbitos de aplicación resaltando los beneficios de sus efectos. Una gran parte de los estudios que relacionan

26 Veasé: Olson David y Bruner Jerome. 1974. Learning through Experience and Learning through Media. En Olson, D.R. Media and Symbols: the Forms of Expression. Communication and Education. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Pág. 125-150. También en BOYD-BARRETT, Oliver y BRAHAM, Peter (editores): Media, Knowledge and Power. 1987 The Open University. London. Pág. 226-250.

27 Veasé Sara Rietti. Políticas de Ciencia, Tecnología y Educación para la Democratización del Conocimiento. La perspectiva desde una política para la ciencia y el desarrollo educativo. Jornadas en la Asociación Mutual "Ciencia para Todos" en EDUCACIÓN PERMANENTE: Ciencia y Tecnología para TODOS, Buenos Aires, septiembre – octubre 2007 consultada en <http://www.campus-oei.org/salactsi/sara3.htm> OEI - Programación - CTS+I - Sala de lectura -

educación y tecnología se han dirigido a investigar educación a distancia, dejando de lado la capacitación de los profesores y el uso de las Nuevas Tecnologías como herramienta didáctica.

Tal es el caso de trabajos como el de Ana Pagés Santacatana de la UOC, José Ramos<sup>28</sup>, Roberto Aparici<sup>29</sup> y Sara Rietti de la OEI.<sup>30</sup>

Según Esneda Urbano Arcos<sup>31</sup> ...

...Las tecnologías de comunicación dominantes de cada época impactan fuertemente no sólo en la práctica educativa, sino fundamentalmente en la reflexión pedagógica en torno a los procesos de enseñanza aprendizaje. (Urbano)

Así mismo Alfonso Gutiérrez Martín<sup>32</sup> afirma que...

...la educación formal no debe permanecer ajena a las nuevas tecnologías que condicionan la evolución de la sociedad si las instituciones educativas ignoran la importancia de lo que constituye en principal agente educativo hoy en día los nuevos medios de comunicación de la información. (Gutierrez)

De acuerdo con Francisco Sierra Caballero<sup>33</sup>: se debe implementar un modelo de enseñanza más abierto y menos formal, en el cual, las NTIC y la comercialización multimedia de nuevos productos didácticos para anticipar el proceso de desregularización del sector educativo. Un modelo alternativo que puede cumplir con estas características es el de "universidad virtual", concepto definido por José A. Gabelas Barroso<sup>34</sup>, profesor de multimedia y comunicación en la Universidad Operta de Cataluña, como:

---

28 José Ramos Bosmediano, Maestro, ex Secretario General del SUTEP (Sindicato Unico de Trabajadores de la Educación del Perú).

29 Roberto Aparici profesor de EGB. Escuela de Profesores Mariano Acosta. Ministerio de Educación (Argentina). 29-12-1967. Licenciado. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. 22 de septiembre de 1977. Título convalidado por la Universidad Complutense de Madrid. Doctor. UNED. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. 16 de noviembre de 1989. Apto Cum Laude. Director de Tesis: Ricardo Marín Ibáñez. Título de la tesis: "El Documento integrado".

30 Ana Santacatana "Universidades virtuales, el caso de la Universidad Oberta de Calunya". En Revista electrónica de tecnología educativa. Número 14, mayo 01.

31 Esneda Urbano Arcos: Doctora colombiana especialista en cursos de capacitación en bilingüismo y nuevas tecnologías.

32 Alfonso Gutiérrez Martín profesor de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación en la Escuela Universitaria de Magisterio de Segovia (Universidad de Valladolid). Es asimismo Asesor de Tecnologías Audiovisuales en el Centro de Profesores y Recursos de Segovia (Ministerio de Educación y Cultura). Maestro, Doctor en Ciencias de la Educación por la U.N.E.D; MPhil. (Master of Philosophy) por la Universidad de Londres (Institute of Education. Departamento de «Media Studies»), y Diplomado en «Professional Studies of Education» por el Thames Polytechnic de Londres (Inglaterra).

33 Francisco Sierra Caballero Licenciado en Periodismo, posgraduado en Sociología, Ciencia y Tecnología por la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Ha obtenido el grado de Doctor en Ciencias de la Información por la Universidad Complutense de Madrid con la máxima calificación de "Apto Cum Laude por Unanimidad". Experto en Sociología del Consumo e Investigación de Mercados, ha realizado estudios de licenciatura y postgrado en Sociología y Ciencias de la Educación, siendo además Diplomado en Programación Informática. Profesor Titular de Teoría de la Información y Comunicación y Desarrollo del Departamento de Periodismo de la Universidad de Sevilla, coordina el seminario de "Investigación Cualitativa en Comunicación y Cultura" dentro del Programa de Doctorado "Periodismo, Información y Comunicación : Teoría, métodos y sistemas" de la Universidad Hispalense. Es además catedrático y profesor invitado de diversos programas de postgrado.

34 José A. Gabelas Barroso .Maestro diplomado en Cinematografía por la cátedra de Cine de la Universidad de Valladolid y diplomado en Animación Sociocultural por la Universidad Pontificia de Salamanca. Actualmente es profesor consultor de Multimedia y Comunicación en la UOC y colaborador del Departamento de Educación para Hispanos en la oficina del Nordeste de EE.UU. en Nueva York. También ejerce como profesor de ESO. Ha sido ponente sobre medios y comunicación en foros y congresos internacionales y nacionales, y formador de formadores en materias de medios de comunicación y técnicas audiovisuales en los centros de formación del profesorado y en universidades del Estado español. Es miembro del Grupo Spectus, que en los doce últimos años se dedica a la investigación de los medios en relación con los entornos educativos y comunicativos. Es presidente de Cometa (Coordinadora de Medios Educativos sobre la Televisión en Aragón), que ha organizado unas jornadas sobre pantallas y salud, con el Gobierno de Aragón, y sobre violencia y pantallas, con la Universidad de Zaragoza y el Ayuntamiento de San Sebastián. Es

...un conjunto de espacios, servicios, informaciones, comunicaciones y contenidos generados por personas que se sirven de técnicos o informáticos y telemáticos, a partir de un entramado de estrategias orientadas a manipular, transferir y dirigir información, con la finalidad de transmitir conocimientos en unas coordenadas espacio temporales asincrónicas y no físicas tan reales como presenciales. (Sierra)

Como podemos ver, la educación debe ir más allá de solamente la alfabetización en el uso de Internet, la educación debe incluir la reflexión y el uso intensivo de la tecnología, es decir la adquisición de conocimientos; la educación se debe adaptar a las necesidades de formación que exige un mercado global cambiante, preparar profesionistas capaces de interactuar dentro de las circunstancias que marcan una reestructuración social, con base en la información.

Amparo de Lourdes Sánchez de Tagle, Yolanda Campos Campos<sup>35</sup> y Lucia Arango Cruz<sup>36</sup> proponen proporcionar una enseñanza creativa al utilizar los medios de comunicación y las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación como objetos de estudio, medios de expresión y fuentes de conocimiento; ofrecer un modelo de docencia innovadora que considere los estilos de aprendizaje, el aprendizaje autónomo y colaborativo a través de metodologías de educación presencial y a distancia.<sup>37</sup>

Para Rodolfo Martínez Gras<sup>38</sup> las Tecnologías de Información y Comunicación están haciendo posible la transformación del viejo modelo de educación en la medida que inducen a la desconexión de este con los conceptos espacio y tiempo al menos en la forma en que se venían relacionando; la universidad dejará de estar asociada a un espacio físico concreto.<sup>39</sup>

Nuria Hidalgo<sup>40</sup>, Mariana Arrabal<sup>41</sup> y Jesús Salinas<sup>42</sup> plantean una clave para la aparición de nuevos escenarios de aprendizaje será la flexibilidad, nuevos entornos de aprendizaje sustentados

---

coordinador de El Periódico del Estudiante, de El Periódico de Aragón, director de la colección "Comunicación y Medios", autor de varias publicaciones relacionadas con los medios y el cine, y colaborador en distintas revistas especializadas sobre comunicación y educación. Es coautor del libro Aprende conmigo: La televisión en el centro educativo, un libro de texto para ESO y su guía didáctica sobre televisión.

35 Dra. Yolanda Campos Profesora de Educación Primaria, Profesora de Educación Media en las Especialidades de Física y Química, Maestra en Matemáticas, candidato a Maestra en Tecnología Educativa y Doctora en Pedagogía con estudios de postgrado en la Escuela Normal Superior de México y Argentina.

36 Lucía Arango Cruz. Licenciada en Contaduría Pública por el Instituto Politécnico Nacional. Tiene una amplia trayectoria en la actualización del magisterio a nivel nacional. Actualmente trabaja en el Centro de Actualización del Magisterio en el Distrito Federal. e\_lucy\_xxi@yahoo.com

37 Amparo Lourdes Sánchez de Tagle. "Educación para los medios y nuevas tecnologías, una experiencia de docentes normalistas" SEP-SSEDF-DGENAMDF.

38 Rodolfo Martínez Gras. Es técnico de comunicación en la Oficina de Comunicación de la Universidad de Alicante, profesor asociado en el Departamento de Sociología II de la Universidad de Alicante, adscrito a la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales y miembro colaborador del Instituto de Desarrollo Social y Paz (IUDESP).

39 Rodolfo Martínez Gras. "Comunicación y nuevas tecnologías en la universidad del siglo XXI" en: <http://168.143.67.65/congreso/ponencias-127.pdf>.

40 Pfa. Nuria Hidalgo Taltavull. D. de Ciencias de l'Eduació (Extensió de la UIB a Menorca)

41 Mariana Arrabal. Master en Tecnología Educativa por la Universitat de les Illes Balears. Colaboradora de investigación del Grupo de Tecnología Educativa. Miembro de la Unidad de Soporte Tecnopedagógico de Campus Extens, en la Sede Universitaria de Ibiza y Formentera.

42 Jesús Salinas. Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universitat de les Illes Balears. Catedrático de Tecnología Educativa del Departamento de Ciencias de la Educación. Director del Master en Tecnología Educativa: Elearning y Gestión del Conocimiento, y Coordinador del Doctorado Interniversitario en Tecnología Educativa. Coordinador de la lista de discusión Edutec-I Foro de Discusión de Tecnología Educativa. Investigador Principal del Grupo de Tecnología Educativa.

por las NTIC, las nuevas formas de presentación, de organización, nuevas formas de trabajo colectivo entre los alumnos, diferente estructuración de los contenidos, para en definitiva, superar los espacios tiempos convencionales de enseñanza aprendizaje.<sup>43</sup>

Una de las oportunidades de desarrollo más prometedoras es la adecuada preparación del docente en el manejo y aprovechamiento, intensivo y extensivo de las NTIC; para lo cual es necesario determinar la formación previa de los docentes en el tema, sus necesidades y disposición; así como poner a su alcance las herramientas y medios necesarios para su pronta incorporación a un proyecto que responda a las nuevas necesidades educativas de la sociedad. Las formas en que se adquieren y usan los conocimientos referentes a las NTIC influyen poderosamente en su aprovechamiento y es indispensable aprovechar al máximo los recursos disponibles para el óptimo desarrollo de la universidad.

### 2.3. Los nuevos escenarios de aprendizaje propiciados por la aplicación de las NTIC.

Las perspectivas que ofrecen las NTIC en cada uno de los nuevos entornos de aprendizaje (hogar, centro de trabajo, centros de recursos multimedia,...) implican cambios organizativos en cuanto a combinación de estos escenarios y los servicios integrados de aprendizaje (campus virtuales, proyectos institucionales de innovación tecnológica, etc.). Se trata de nuevas tendencias centradas en enriquecer y mejorar la calidad del curriculum y de la formación. En los servicios integrados de formación la tecnología ofrece la posibilidad de enlazar profesores y alumnos de todos los niveles educativos - elemental, secundaria, superior, así como de las empresas y la comunidad- y proporcionar una amplia variedad de experiencias, información, materiales y posibilidades de comunicación. Se trata, en definitiva, de incrementar las oportunidades educativas.

Las tendencias actuales en la formación superior están promoviendo cierta evolución hacia modalidades de aprendizaje abierto, con una oferta educativa flexible, que sirva tanto para aquellos alumnos que siguen la enseñanza presencial, como aquellos que siguen la enseñanza a distancia o por cualquiera de las fórmulas mixtas.<sup>44</sup> Ello requiere modelos pedagógicos nuevos y un fuerte apoyo de tecnologías multimedia interactivas. En otras palabras, un aprendizaje más flexible y la existencia de nuevos o nuevas configuraciones de los escenarios del aprendizaje: Aprendizaje en casa, aprendizaje en el puesto de trabajo y aprendizaje en un centro de recursos de aprendizaje o centro de recursos multimedia.

---

43 Nuria Hidalgo. "Centros de recursos multimedia para la educación y flexible y a distancia". En <http://www.uib.es/depart/gte/edutec99/centrorec.html>

44 Véase Salinas, J. "¿Qué se entiende por una institución de educación superior flexible?". En: Cabero, J; Salinas, J. et al (coord.). Las nuevas tecnologías para la mejora educativa. Kronos. Sevilla. ISBN: 84-85101-25-1. Pág. 451-466.

La palabra clave, para la aparición de los nuevos escenarios de aprendizaje, será la flexibilidad. Nuevos entornos de aprendizaje sustentados por las NTIC, nuevas formas de presentación, de organización, nuevas formas de trabajo colaborativo entre alumnos, diferente estructuración de los contenidos, facilidades para el acceso a la información, etc. En definitiva se pretende superar los espacios/ tiempos convencionales de enseñanza y aprendizaje, trasladando la responsabilidad del itinerario de aprendizaje al alumno.<sup>45</sup>

#### 2.4. Tendencias internacionales de las NTIC en la educación.

El proceso de mundialización<sup>46</sup> económica, cultural y científica ha provocado en los últimos años una transformación fundamental en muchos de los procesos productivos, la educación no es la excepción y en consecuencia, las instituciones de la educación superior deben enfrentar de forma distinta su compromiso con la formación de los profesionales, quienes requieren resolver problemáticas específicas de los distintos sectores de la sociedad en el contexto actual de aceleración tecnológica e intensa competencia.

Simultáneamente, están redefiniéndose las modalidades de generación del conocimiento, propiciando las transformaciones estructurales en la transmisión y adquisición del mismo; esta combinación particular de factores globales y locales, la necesidad apremiante de resolver los problemas locales con las herramientas más avanzadas y conseguir una mínima oportunidad de competir a nivel global.

La inversión en NTIC para la educación implica serias consideraciones tales como el costo de la implementación.

In most cases, such use of technology has increased the cost of teaching. As well as the cost of equipment, teachers need more preparation time. (Bates<sup>47</sup>.2001)

*En muchos de los casos semejante uso de tecnología ha incrementado el costo de la enseñanza. Tanto aumenta el costo del equipamiento, los maestros necesitan más tiempo de preparación.*<sup>48</sup>

E incluso cuando es posible invertir en las NTIC para la educación resulta difícil medir el avance obtenido.

45 Nuria Hidalgo. "Centros de recursos multimedia para la educación y flexible y a distancia". En <http://www.uib.es/depart/gte/edutec99/centrorec.html>

46 Brunet, Inasis, y Morell: Antonio, Clases, educación y trabajo. Editorial Trotta, España, 1998, Pág. 331-344. (Cáp.III.1.Cualificación y trabajo).

47 Tony Bates Associates Ltd es una compañía privada especializada en consultoría y capacitación en planeamiento y gestión de e-Learning y educación a distancia. Es consejero de dos Programas de Master en e-Learning, uno en la Universidad de Guadalajara, México, y el otro en la UTEM Virtual, de Santiago de Chile. También es Jefe del Consejo Consultivo de e-Learning para la Universidad Abierta de Portugal.

48 Traducción realizada por el autor.

In return, students may be grateful for an improvement in the presentational qualities of teacher's notes, and classes may be more interesting as result of the use of sound and pictures, but would be hard to show a quantifiable correlation between this use of technology and improvement learning outcomes. (Russell<sup>49</sup>.1999)

*A cambio, los estudiantes pueden agradecer por una mejora en la calidad de la presentación en las notas de los maestros, y las clases pueden ser más interesantes como resultado del uso de sonido y fotografías, pero puede resultar difícil mostrar una relación cuantificable entre el uso de la tecnología y el progreso en los resultados del aprendizaje.*<sup>50</sup>

Sin embargo, más allá de las dificultades para medir el avance, el interés en conseguir el desarrollo por medio del aprovechamiento intensivo de la tecnología ha reunido a importantes de las instituciones internacionales en proyectos que buscan llevar la tecnología y la comunicación a los países menos desarrollados.

Los líderes mundiales que asistieron a Ginebra declararon:

...nuestro deseo y compromiso comunes son los de construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en la que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas y respetando y defendiendo plenamente la Declaración Universal de los Derechos Humanos. (Cumbres Mundiales de la Sociedad de la información)

Esta declaración demuestra claramente la preocupación por orientar el desarrollo de la tecnología de la información para beneficio del individuo, pero las cumbres de la Sociedad de la Información son solo un ejemplo hay muchas instituciones interesadas en promover y orientar el desarrollo de la tecnología y por medio de la tecnología.

El Instituto del Banco Mundial ha impulsado un programa denominado *Knowledge for Development*, basado en la idea –tenga o no los efectos deseados en su realización práctica– de que los países en desarrollo cuentan con la oportunidad de acceder a nuevas formas de producir y de comercializar sus productos y servicios ganando eficiencia, gracias a un acceso menos costoso y restringido a la información.

Así mismo el Banco Mundial desarrolla la red de aprendizaje para el desarrollo (GDLN Global Development Learning Network)<sup>51</sup> que desde el 2000 se conforma por más de 70 centros de

---

49 Russell T Davies, OBE (born Stephen Russell Davies,[1] 27 April 1963), is a critically acclaimed Welsh television producer and writer. He is known for controversial drama serials such as *Queer as Folk* and *The Second Coming*, and for spearheading the successful revival of the popular science-fiction television series *Doctor Who*. He created the latter's spin-off series *Torchwood* and *The Sarah Jane Adventures*.

50 Traducción realizada por el autor.

51 Véase <http://www.gdln.org>

aprendizaje que usan avanzada tecnología de la información para conectar a las personas que trabajan en desarrollo alrededor del mundo. Las videoconferencias, Internet de alta velocidad son recursos que la GDLN pone a disposición de sus clientes para dar soporte, coordinación, consulta y entrenamiento especializado de forma efectiva en tiempo y costo.

La opinión de que los países menos desarrollados pueden acelerar su desarrollo por medio del uso apropiado de la tecnología e incluso de que las diferencias tecnológicas son un importante obstáculo para el adecuado desarrollo de dichos países es compartida por otras asociaciones internacionales.

América Latina sufre de déficits significativos tanto en destrezas como en tecnologías y, por ende, de bajas tasas en el crecimiento de la productividad. Estas brechas son ahora más significativas que las brechas financieras.

Para cerrar esta “brecha de productividad” en América Latina y el Caribe, los autores del informe *Cerrando la brecha entre la Educación y la Tecnología en América Latina y el Caribe*<sup>52</sup> -que también incluyen a Indermit Gill<sup>53</sup>, William Maloney<sup>54</sup>, José Luís Guasch, Norbert Schady<sup>55</sup> y Carolina Sánchez Páramo<sup>56</sup>, sugieren una gama de enfoques para la formulación de políticas y estrategias, de acuerdo con el nivel de desarrollo del país. Sostienen que “leapfrogging”— es decir, la simple importación de la última tecnología — resulta rara vez exitosa en un país donde los logros educacionales y el nivel de destrezas no son los adecuados para explotar exhaustivamente el potencial productivo de la tecnología.

La premisa central de *cerrando la brecha en educación y tecnología* consiste en que las inversiones en destrezas y tecnología desempeñan un papel central en el aumento de la productividad y el ingreso durante un periodo sostenido de tiempo. Los países rara vez han demostrado un buen desempeño sin haber efectuado estas inversiones. Porque destreza y tecnología se complementan resulta más productivo realizar estas inversiones de modo sincronizado. De hecho, es más fácil aumentar tanto los niveles de habilidades como de tecnología en forma conjunta que intentar efectuar mejoras en sólo uno de estos ámbitos. (Perry, Octubre 2002)

En el modelo económico actual, el conocimiento y las nuevas tecnologías demandan una mano de obra altamente especializada para explotar el potencial de aumentar la productividad y el

52 Cerrando la brecha en educación y tecnología en América Latina y el Caribe es el principal estudio de investigación anual efectuado por el departamento de América Latina y el Caribe del Banco Mundial. Es preparado bajo la dirección de Guillermo Perry, Economista en Jefe del Banco Mundial para América Latina y el Caribe.

53 Indermit Gill actualmente asesor económico del Banco Mundial para la Red de Gestión Económica y Lucha contra la Pobreza y coautor de *Cumpliendo la promesa de los ingresos en la vejez en América Latina* (Keeping the Promise of Social Security in Latin America, en su título original)

54 William Maloney Coautor del nuevo estudio "Reducción de la pobreza y crecimiento: Círculos virtuosos y círculos viciosos". El estudio argumenta que si bien el crecimiento es clave para la reducción de la pobreza, es la propia pobreza la que impide alcanzar tasas de crecimiento altas y sostenidas en América Latina.

55 Norbert Schady, economista Senior del Banco Mundial.

56 Carolina Sánchez Páramo, economista sénior del grupo de reducción de pobreza del Banco Mundial.

crecimiento económico. fomentar las destrezas y habilidades de la población que se integrará a la producción e incrementar las relaciones económicas con el comercio e inversiones, genera un interés de las empresas en la inversión, particularmente en las áreas que disponen de capital humano preparado y facilidades de producción que se traducen en ventajas competitivas.

Por otra parte, quienes adaptan las tecnologías y generan productos a menor costo deben generar productos nuevos y necesitan continuar con la ampliación de su educación superior, apoyar la investigación y desarrollo del sector privado e integrar de una mejor manera sus sistemas nacionales de innovación. Es indispensable “conectar” la investigación académica con las necesidades productivas, la “sincronía entre estos dos sectores repercute en la inversión del sector privado en las entidades académicas y la producción académica se convierte en ventaja competitiva porque crea tecnologías y, asegura su productividad y crecimiento al ritmo de sus competidores globales.

Cabe resaltar que el Banco Mundial invita a los gobiernos locales a invertir en el desarrollo de la educación superior, la inversión en tecnología y las destrezas necesarias para manejarla.

De igual forma los organismos regionales han coincidido en el uso de las NTIC como un medio rentable para incrementar el desarrollo y la competitividad; por supuesto uno de los mejores medios para implementar el uso extensivo e intensivo de las NTIC es la enseñanza en el manejo de dichas herramientas y por lo tanto es indispensable una rápida y cuidadosa selección de las herramientas que se adapten a las necesidades locales; que no serán obsoletas en poco tiempo y realizar las reformas necesarias en infraestructura y planeación para su enseñanza y aprovechamiento.

...estamos en medio de lo que ha sido llamado una «revolución del conocimiento», que está siendo encabezada por un rápido avance en la base científica a través de un amplio conjunto de áreas, que van desde las tecnologías de la información y las comunicaciones a la biotecnología, pasando por la ingeniería en nuevos materiales. Esta revolución del conocimiento ofrece un gran potencial a los países para fortalecer el desarrollo económico y social mediante la posibilidad de producir bienes y servicios de formas más eficientes, pudiéndolos distribuir de manera más efectiva y a menores costos a mayor cantidad de personas. (Sancho.2005)

## 2.5. Acceso a las Nuevas Tecnologías.

Las Nuevas Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (NTIC) están desempeñando un papel fundamental en los procesos de globalización. Estos medios emergentes no solo están haciendo un aporte a la reconfiguración de los mercados financieros, sino que



también están modificando los procesos culturales, sociales, educacionales y políticos, con potentes repercusiones en la desigualdad social.<sup>57</sup>

Uno de los principales problemas que enfrentan los países en desarrollo es el de la brecha digital, que ha sido definida como la distancia que separa a los grupos que pueden acceder a los beneficios de las NTIC de aquellos que no pueden hacerlo. En la región se estimaba que en 2000 casi la quinta parte de la población perteneciente al 15% más rico tenía conexión a Internet, cifra ampliamente superior al 3% calculado para el total de la población regional. Los usuarios de Internet son hombres jóvenes con niveles educativos más altos, en su mayoría residentes en zonas urbanas.<sup>58</sup>

Las iniciativas que buscan la universalización de las NTIC no solo pueden fomentar la inclusión de los segmentos más vulnerables en la sociedad de la información y el conocimiento, sino también ayudar a reducir las barreras asociadas a los impedimentos físicos (como las que enfrentan los discapacitados) y propiciar la expresión de grupos excluidos. En todo caso, un aumento de los niveles de conectividad no siempre producirá resultados en materia de inclusión, lo cual indica que la lectura de estos patrones no debe realizarse en términos lineales.<sup>59</sup>

Por ejemplo, una amplia difusión de las nuevas TIC en un escenario de privación material que afecte a amplios segmentos de la población, en lugar de impulsar la cohesión puede contribuir a agudizar las tensiones entre expectativas y posibilidades de realización sistémica (CEPAL/SEGIB, 2007).

Para el seguimiento de la brecha digital hay que resolver algunas dificultades, una de las cuales es la selección de los indicadores más apropiados para su monitoreo. El porcentaje de hogares que cuenta con computadoras y la proporción de la población que usa habitualmente Internet constituyen datos clave para estimar las brechas de acceso a las NTIC de acuerdo con la situación socioeconómica, la etnia, la zona de residencia, el sexo y la discapacidad. No obstante el hecho de que la pregunta sobre la tenencia de computadora en el hogar se incluye en un número apreciable de censos, la baja periodicidad de estos limita el valor de la estimación; además, los censos no permiten realizar comparaciones por quintiles de ingreso. En cuanto a las encuestas de hogares, en buena parte de los países de América Latina se pregunta sobre la disponibilidad de una computadora personal en el hogar, mientras que sobre el uso de Internet se indaga en menos países.<sup>60</sup>

De cualquier modo, estas medidas no aparecen publicadas en la región, lo cual dificulta su incorporación al sistema de indicadores. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) pone a disposición del público algunos indicadores que pueden ser empleados para el seguimiento del acceso a las TIC. Un ejemplo es el número de computadoras personales por cada 100 habitantes, que incluye las computadoras personales (PC) y las portátiles, pero excluye los equipos de uso

---

57 Véase Hopenhayn op cit. 2003a.

58 Véase Villoro y Silva op cit.2005

59 Vease Walby op cit. 2000

60 Véase Schultz y Olaya, 2005 op cit.

compartido y los que no tienen todos los componentes de una PC.<sup>14</sup> Otro indicador es el número de suscritos a Internet por cada 100 habitantes. Según las Naciones Unidas (s.a.), esta medida es una buena aproximación al uso de Internet, por cuanto el pago por el servicio sugiere una cierta frecuencia de utilización; sin embargo, muchos usuarios suelen conectarse sin pagar (situación más frecuente en los países donde predomina el acceso público gratuito), lo que implica que el número de usuarios sería mucho mayor que el de suscriptores. Alternativamente, se cuenta con el indicador de número de usuarios de Internet por cada 100 habitantes, basado en encuestas e informes de proveedores de servicios de Internet. Todos estos indicadores han sido publicados para bastantes países de la región, pero tienen la limitación de presentarse no desagregados por factores de equidad, lo cual imposibilita la detección de brechas.<sup>61</sup>

En marzo de 2007 una quinta parte de la población mayor de seis años es usuaria de Internet en México; 61 por ciento de los usuarios de Internet son menores de 25 años; Los hogares con Internet aumentan a un ritmo anual de 14.2 por ciento (Tasa Media de Crecimiento Anual, TMCA); La mitad de los hogares que tienen computadora cuentan también con conexión a Internet. De los que no disponen de conexión a la red mundial, la falta de recursos económicos para solventar el gasto es la principal limitante. Del total de las unidades económicas en el país, y que forman parte de la cobertura censal, 12.4% empleó equipo de cómputo en procesos administrativos; 8.2% estableció comunicación vía Internet con clientes y proveedores; 6.2% lo utilizó para procesos técnicos o de diseño y 4.6% desarrolló programas para mejorar sus procesos.<sup>62</sup>

En varios países de la región, el gasto per cápita en tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) respecto al ingreso por habitante incluso los promedios mundiales: 8,4% en Brasil y 7,8% en Chile y República Dominicana. Sin embargo, en términos absolutos, estos países sólo gastan 400 dólares anuales per cápita en NTIC, cifra que en los países desarrollados es seis veces mayor.

Muchos gobiernos tienen programas para mejorar el acceso público a Internet –especialmente en establecimientos educacionales, buscan utilizar estas nuevas tecnologías para promover la competitividad e, incrementar la igualdad de oportunidades para todos.

Cinco países, Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México figuran entre los 25 más avanzados en presencia del gobierno en Internet, sobrepasando incluso a Japón, España, Portugal e Italia.

La CEPAL también destaca el desarrollo de contenidos para la educación. Se han multiplicado las experiencias de desarrollo de software educativos y de multimedia.<sup>63</sup>

---

61 Villatoro, Pablo. CEPAL. Un sistema de indicadores para el seguimiento de la cohesión social en América Latina.

62 INEGI. "Estadísticas a propósito del día mundial de internet, datos nacionales" en [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx) (diciembre 2008)

63 Información publicada el 9 de junio, 2005 en. REDUCIR LA BRECHA DIGITAL Y AUMENTAR LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES E-mail: [lucia.concha@cepal.org](mailto:lucia.concha@cepal.org);

### 3. México frente a las Nuevas Tecnologías

En nuestro país tenemos 40 por ciento de la población en grado de pobreza, ¿está México preparado para ser parte de la era digital? (actualmente se considera al 35.5% de la población en grado de pobreza, esta población se concentra en la población indígena y las zonas rurales<sup>64</sup>.

¿Cuál es el principal límite de países como México, para crear este ambiente de interconectividad? Para México es cuestión de ver el uso apropiado de esta tecnología; hay historias de éxito pero, por sus circunstancias, tiene que decidir el camino que tomará. (Gates.2002)

Para una población de casi 100 millones de habitantes, el número de usuarios de computadoras personales es pequeño. Según las cifras del INEGI, 130.8 computadoras por cada 1000 habitantes, 234 112 dominios registrados en México y sólo 20 848 040 usuarios de Internet .<sup>65</sup>

Las necesidades tecnológicas del mercado mexicano lo convierten en uno de los cinco mercados con mayores posibilidades de crecimiento en el mundo, solamente por debajo de China, India, Rusia y Brasil.

El mercado mexicano es el segundo de mayor importancia en América Latina, al participar con 25% de la inversión total en Tecnologías de la Información (TI) en la región, sólo por debajo de Brasil, país que cuenta con 46 por ciento de las inversiones destinadas a este sector. Después de México quien invierte el 1% del producto interno bruto en tecnología, Colombia es el país latinoamericano con mayor inversión en TI. (Japón, Gran Bretaña y EEUU invierten más del 8% del PIB en este sector).<sup>66</sup>

De acuerdo con diversos estudios, la creciente demanda por servicios de Internet será uno de los catalizadores del crecimiento del mercado mexicano. El perfil del usuario nacional de Internet se identifica con “gente educada, mayor y de altos ingresos” de las cuales la mayoría son empleados o profesionistas independientes, ubicados en grandes ciudades del país, cuyo uso de la web es intensivo y con acceso de alta capacidad. Se ha encontrado que solo el 1% de la población consume el 50% de los libros editados en el país y en promedio se leen en México 2.8 libros por persona al año.<sup>67</sup>

64 La crónica “Baja México pobreza de 46.9 a 35.5% en 7 años” NTX Santiago de Chile 5 de diciembre del 2006.

65 INEGI 2008 en <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/epi.asp?t=inf136&s=est&c=5561>

66 Políticas de tecnología de información y comunicación, Sociedad de la Información “América Latina ¿ qué tan lejos de la sociedad del conocimiento?” Roberto Muñoz consultado en [http://www.laneta.apc.org/cmsi/politic.shtml?cmd\[33\]=i-35-15702497dae62f4511d22eb2c0183772&x=121](http://www.laneta.apc.org/cmsi/politic.shtml?cmd[33]=i-35-15702497dae62f4511d22eb2c0183772&x=121)

67 La jornada jueves 5/04/2001 Adolfo Sanches Reboledo “El libro físico”

En el documento titulado “Estudio de Hábitos de los Usuarios de Internet en México”, patrocinado por la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) y elaborado por la empresa de consultoría, Select, se observa un uso cada vez más extenso de Internet.

En México se registra un 8.4% de analfabetismo, equivalente a 5,700,000 personas que no saben leer o escribir, de las cuales la mayoría son indígenas y mayores de 35 años.<sup>68</sup>

### 3.1. El horizonte mexicano

Para Felipe Sánchez Romero, director general de Microsoft México, la prioridad del conjunto de la industria se resume en “apuntalar las bases del desarrollo tecnológico nacional para incorporarnos de lleno a la década digital”.

En cuanto a economía, nuestro país se encuentra entre los primeros 12 lugares, pero en términos de inversión y en adopción de tecnología, estamos en el lugar 44 del mundo. Esto refleja un rezago significativo en materia de desarrollo, que en el corto plazo podría empezar a reflejarse dentro de la propia posición económica y el nivel de competitividad que ocupamos a nivel mundial.

El reto para el desarrollo tecnológico del país es enorme, dice el ejecutivo mexicano de Microsoft:

Somos un país con más de 100 millones de habitantes y en el que no más del 10 por ciento de la población tiene acceso a una computadora; la iniciativa e-México sin duda sienta las bases para solventar gran parte de este rezago, pero ésta no sólo es responsabilidad de las autoridades sino también de la industria de la tecnología, el sector privado y la sociedad civil. (González. 2002)

En los próximos diez años, comenta, no se podrá llegar a los 90 millones de mexicanos que no tienen acceso a las tecnologías, pero sí tal vez a 30 o 40 millones de ellos, si se comprometen todos los sectores a participar con objetivos muy claros en este proceso.

La educación, afirma, es un punto fundamental de partida y sobre esta área debemos de dirigir nuestros mejores recursos, no solamente a través de la dotación tecnológica, sino con contenidos y herramientas que hagan la diferencia dentro de la labor educativa, que sirvan para elevar la calidad, el conocimiento y las habilidades de las nuevas generaciones: “Necesitamos generar conocimiento, trabajar con la tecnología con un sentido social y comprometernos con la investigación y con la ciencia. Los países que se rezaguen en la adopción de las innovaciones tecnológicas, corren el peligro de verse marginados por otros países a los que las nuevas tecnologías han otorgado una ventaja competitiva.”<sup>69</sup>

---

68 “Busca INEA reducir el analfabetismo en el actual sexenio” Notimex 26/01/2007.

69 Hugo González, Posición del mercado mexicano de TI en América Latina, 2002. Distribución del mercado de TI en México, 2002

### 3.2. Evaluación e-México

El Sistema Nacional e-México se diseñó para conectar a 2 mil 445 municipios del país, a través de una red de comunicación digital interactiva de 3 mil 200 Centros Comunitarios Digitales (CCD) a lo largo de toda la República Mexicana. A pesar de la inversión inicial de la Federación de 663 millones de pesos para comprar servicios y equipo necesarios; cada dependencia o entidad participante tiene la responsabilidad de instalar, poner en marcha y mantener en operación los CCD que les correspondan, ya que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes únicamente será responsable de proporcionar conectividad, sistemas de control e infraestructura del Portal de Portales.

El gran reto radica en convertir a Internet en un medio efectivamente público. Ampliar el acceso a Internet debe convertirse en una política pública.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (<http://www.sct.gob.mx>) debe de coordinar el desarrollo del Sistema e-México, el cual comprende cuatro subsistemas:

- 1) Tecnologías e interconexión
- 2) Contenidos y programas
- 3) Marco legal y tarifario
- 4) Administración y gestión

Entre los principales objetivos del Sistema e-México destacan:

Reducir la brecha digital entre México y el mundo; entre el gobierno, las empresas, las familias; incrementar la penetración y cobertura de servicios como telefonía e Internet, así como servicios afines; eliminar barreras de acceso a la información, el conocimiento, los servicios y los mercados; facilitar el acceso a diversos servicios como salud, educación, comercio, y los servicios y trámites del gobierno; incorporar a las pequeñas y medianas empresas, así como a los micro-productores artesanales y de diversas actividades regionales en la denominada nueva economía; eliminar cadenas de intermediarios que no agreguen valor a las actividades productivas y comerciales de las empresas; difundir nuestra riqueza pluricultural, así como los atractivos naturales y turísticos que México ofrece al mundo.

El Sistema e-México se persigue el propósito de integrar los esfuerzos de diversas dependencias e instituciones públicas y privadas para desarrollar servicios y contenidos en línea de e-Gobierno, e-Educación, e-Salud y e-Comercio.

México presenta una de las teledensidades más bajas de Latinoamérica, suena lógico que cerrar la brecha digital no esté dentro de las prioridades clave.<sup>70</sup>

Uno de los servicios básicos del sistema e-México es e-Aprendizaje, que incluye aspectos como:

- Capacitación a maestros
- Plazas comunitarias
- Videoteca Nacional Educativa
- Red Nacional de Bibliotecas
- Apoyo al modelo de Educación para la Vida y el Trabajo
- Impulso a la educación a distancia
- Apoyo a la capacitación a distancia

Se espera que todas las escuelas de secundaria estén conectadas en el 2010 y las de primaria en 2015.

Es evidente que uno de los aspectos fundamentales para el desarrollo del sistema e- México es la educación para el uso de las NTIC, además del sistema e- México, el gobierno ha desarrollado el: Programa Nacional de Educación 2007-2012.

### 3.3. Programa Nacional de Educación 2007-2012.

El programa de equipamiento del sistema de educación tecnológica aportó 455 millones de pesos en el periodo 1995-2000, para la ampliación y modernización del equipo de apoyo a las actividades docentes y de investigación que se realizan en los institutos tecnológicos.

Para lo cual pretende:

Contar a partir de 2002 con planes estatales para el desarrollo de la educación superior y de la ciencia y la tecnología.

El uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación en la impartición de los programas educativos.

- La tutoría individual y de grupo, el aprendizaje colaborativo, la atención a las trayectorias personales de formación de los estudiantes, el desarrollo de hábitos y habilidades de estudio y el uso eficiente de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

---

<sup>70</sup> INEGI. <http://www.inegi.gob.mx/>

- El desarrollo de nuevos ambientes de aprendizaje apoyados en las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Apoyar los procesos de reforma académica en curso y alentar nuevas acciones en esta dirección.
- Impulsar programas de capacitación permanente para profesores, en la operación de enfoques educativos centrados en el aprendizaje de los estudiantes.
- Apoyar en forma prioritaria los proyectos que formen parte de los programas integrales de fortalecimiento de las IES públicas que tengan como objetivo la incorporación de enfoques educativos centrados en el aprendizaje, de mejora educativa y de habilitación de espacios físicos que permitan operar con dichos enfoques.
- Buscar el apoyo de asociaciones científicas, de asociaciones de instituciones y de escuelas y facultades para el impulso de enfoques educativos centrados en el aprendizaje.

Sin embargo, es necesario enfrentar algunos obstáculos en el proceso de desarrollo por medio del uso de las NTIC.<sup>71</sup>

Para México es un reto tecnológico, el proyecto gubernamental que introducirá profundos cambios culturales.<sup>72</sup> El programa resulta interesante, pero el reto es grande. Los principales líderes de las naciones saben que en la actualidad un país podría quedar dividido, según la posibilidad de acceso de sus habitantes a las tecnologías de información y comunicación. Por tal razón e-México no sería de gran utilidad si en verdad no llegara a ser accesible, asequible, práctico y útil para todos los sectores sociales.

La historia ha enseñado que la adopción de modelos externos, sin consideración de la situación particular del entorno en el cual se instala, únicamente genera conflictos.

Ante tal situación resulta indispensable el conocimiento de lo que algunos han llamado ecología cultural.<sup>73</sup> Bajo la óptica de Postman<sup>74</sup> se puede describir el fenómeno de ecología cultural como una mezcla de avances tecnológicos que repercuten directamente en la cultura y provocan la formación de nuevas sociedades.

En general, cuando una nueva tecnología adquiere importancia en la cultura de alguna localidad, comienza a transformarla de forma particular, considerando los elementos esenciales que alguna vez la definieron. En este sentido, la sociedad se vuelve producto del cambio tecnológico.

El gobierno mexicano debe estar consciente de que los únicos cambios tecnológicos que dispondrán de aceptación social serán aquellos que consideren el pluralismo cultural existente.

---

71 Octavio Islas y Fernando Gutiérrez Insuficiencias en materia de recursos Revista Mexicana de Comunicación Número 75 mayo - junio 2002 Investigadores del Proyecto Internet, Tecnológico de Monterrey, Campus Estado de México.

72 Octavio Islas y Fernando Gutiérrez . e-México: el reto tecnológico, proyecto gubernamental que introducirá profundos cambios culturales en Revista Mexicana de Comunicación Número 69 mayo / junio 2001

73 Véase Sánchez de Armas, M., Comunicación y Globalidad, Ensayos de ecología cultural. Fundación Manuel Buendía, México, 1998.

74 Postman autor del libro "Teaching as a Subversive Activity"

Finalmente, renovarse o morir es la disyuntiva para hacer frente al nuevo entorno dinámico. Según Alvin Toffler<sup>75</sup> en la tercera ola, surge una nueva sociedad que valora por sobre todo la información, el conocimiento y la creatividad, y donde la productividad dependerá de nuevas tecnologías que permitan al hombre hacer menos y pensar más.

### 3.4. Implementación de NTIC en la educación

El aprovechamiento de nuevas tecnologías para fines educativos implica: Garantizar el acceso a ellas, a bajo costo, para todas las instituciones educativas; demanda, además, políticas gubernamentales destinadas a impulsar el desarrollo de la industria nacional en el campo de las telecomunicaciones y la informática, y en el de la producción de programas y contenidos para aplicaciones y sistemas multimedia.

Acelerar el paso hacia una educación de buena calidad implica un esfuerzo extraordinario con la participación de los diversos sectores sociales.

De la misma manera implica que la población cuente con el equipo básico necesario entendiéndolo esto como servicios de energía eléctrica, teléfono o enlace satelital, así como dispositivos físicos necesarios (computadora, MODEM, antenas, etc.) además de software y los conocimientos básicos para operar el equipo.

La capacidad de acceso aun es limitada para muchas personas y en muchas áreas. Existen personas que aun no se sienten cómodas con las computadoras y menos con Internet.

De la misma manera, muchos profesores no están familiarizados con las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Sin embargo es aun muy temprano para poder evaluar a profundidad los efectos de programas tan amplios como e-México y el Programa Nacional de Educación 2007-2012.

## 4. La UAM Xochimilco

### 4.1. Origen

En 1973, la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES), entregó un documento al Presidente de la República en el que se presentaba la

---

<sup>75</sup> Alvin Toffler manifiesta un futuro basado en el conocimiento que modificará radicalmente nuestra forma de vida, la economía del mundo, y las organizaciones. Actualmente su trabajo se centra en la economía digital, la tecnología y los negocios. Toffler se desempeña como asesor y consultor de muchas de las más exitosas corporaciones mundiales.



necesidad de establecer una nueva universidad en el área metropolitana considerando el incremento de la demanda estudiantil y la insuficiencia de las instituciones universitarias existentes. Se proponía además, tomar esta oportunidad para modernizar la educación superior como parte de una reforma integral de la educación en México. Así nace la Universidad Autónoma Metropolitana.

#### 4.2. Misión de la UAM-X

La Unidad Xochimilco se planteó la tarea de redefinir el papel de la educación superior al vincular el proceso de enseñanza-aprendizaje con problemáticas de la realidad socialmente definidas, buscando asimismo establecer nuevas relaciones entre los elementos fundamentales de la educación y las tareas universitarias de generación, transmisión, aplicación y difusión del conocimiento con objeto de socializarlo; esta articulación requiere de nuevas relaciones entre los sujetos y de éstos con el todo social.<sup>76</sup>

Es una universidad a la altura de futuras circunstancias históricas y al servicio del pueblo de México.

##### 4.2.1. Plan de desarrollo Unidad Xochimilco

Metas:

Formación de comisiones de análisis curricular al interior de cada departamento a fin de garantizar la actualización periódica de los planes de estudio, considerando tanto los avances científicos, tecnológicos, estéticos y pedagógicos como la evaluación de las practicas profesionales en relación a necesidades y cambios sociales del campo profesional.

Programa estratégico de adecuación de la infraestructura.

Desarrollar la infraestructura requerida para el adecuado funcionamiento de las actividades universitarias.

Ampliación y actualización sistemática del equipamiento del centro de computo de la Unidad par a responder a los requerimiento de la investigación y la docencia. (Rectoría de la Unidad diciembre 1993)

Ampliación y equipamiento de los talleres y laboratorios para apoyar en forma idónea la investigación y la docencia. (Secretaría Jefes de Departamento Coordinadores de carrera. Enero de cada año.)<sup>77</sup>

---

<sup>76</sup> Véase <http://www.uam.mx>

<sup>77</sup> Plan de desarrollo. Unidad Xochimilco. Consejo Académico. 1993.

Como se puede apreciar ya desde hace 12 años se buscaba impulsar la investigación por medio de la optima utilización de la tecnología.

A partir de la instauración de la globalización han surgido distintas tendencias que afecta el quehacer académico en las universidades publicas del mundo. Entre ellas, sobresalen aquellas que a finales de los años noventa se debaten en las grandes reuniones internacionales y regionales sobre educación superior. Elaboradas por organizaciones como la UNESCO, la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (1998) y el Foro Mundial sobre la Educación de Dakar (2000) perfilan lo que serán las grandes líneas de acción en el ámbito educativo en todos los países suscritos a la UNESCO. Cabe subrayar, también la importancia de documentos sobre la educación en el mundo como: el derecho a la educación que constituye el informe de la UNESCO del año 2000 y en lo que cabe la recomendación sobre personal docente de la enseñanza superior de 1997. Resulta conveniente retomar de esos documentos dos tendencias fundamentales: la educación para todos y la educación durante toda la vida. Estas orientaciones implican la construcción de espacios abiertos para la formación superior que propicien el aprendizaje permanente y promuevan la generación y difusión de conocimientos.

De ahí se perfila una serie de tendencias que debieran caracterizar a la educación superior del futuro: educación sustentada en la investigación; prioridad a los proceso de aprendizaje del estudiante; aurícula abiertos y flexibles para todos y para toda la vida, incorporación y generalización en el uso de nuevas tecnologías ligadas a la información a la comunicación en el ámbito de las tres funciones sustantivas y de gestión para una operación más eficiente, educación critica, creativa y socialmente responsable para los estudiantes de educación superior, profesionalización del personal académico.

## **5. Conclusiones.**

Las políticas, tanto las internacionales como las federales y las locales coinciden en la importancia de un desarrollo basado en el uso intensivo de la tecnología y de la enseñanza conciente para el aprovechamiento de las mismas, principalmente en la educación superior.

El alcance y diseño de las políticas públicas en educación están mucho más allá del alcance de un solo organismo o institución, la compleja relación entre los organismos internacionales, las políticas globales, locales y los problemas regionales han llevado al desarrollo de ciertas políticas de emergencia que intentan incidir en problemas tales como la pobreza, la ignorancia y la desigualdad por medio del uso de la tecnología.

Uno de los problemas principales radica en la implementación de dichas políticas debido a la particularidad del entorno en el cual se aplicarán, ya sea por la falta de personal capacitado e infraestructura, la resistencia al cambio de la población implicada o la velocidad en el avance tecnológico, los intereses particulares y todos los cambios que requiere un proyecto de esta magnitud, resulte inevitablemente en retrasos y ajustes del proyecto inicial.

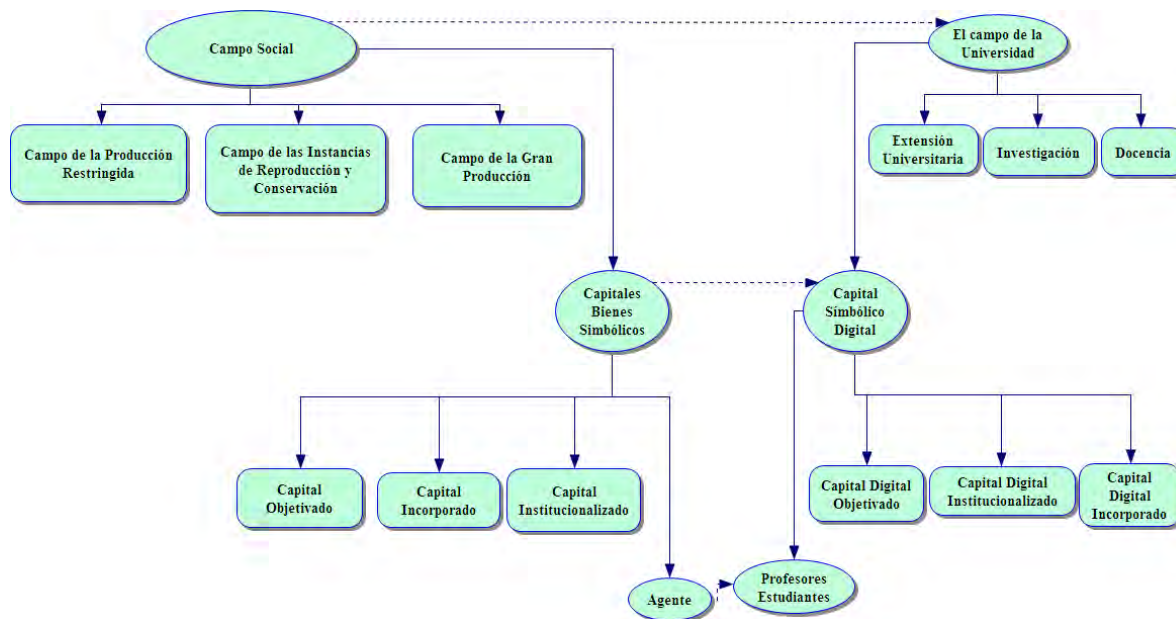
Por otra parte, la dificultad para medir logros específicos en terrenos tales como desarrollo o educación hace aún más difícil determinar si las políticas públicas de educación están ofreciendo los resultados esperados.

Aun cuando en un principio el panorama del uso intensivo de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) en la educación parece óptimo y prometedor, en realidad es un terreno nuevo en el que diariamente se incorporan nuevos descubrimientos y aplicaciones, al mismo tiempo el uso de las NTIC es un recurso indispensable en el desarrollo de la educación; por lo tanto las decisiones se tornan difíciles, es decir elegir cuales tecnologías son las ideales para las circunstancias locales de la educación y como se deben usar para obtener un rendimiento óptimo y competitivo.

Sin embargo, la aplicación de las NTIC debe atravesar por varias etapas, una de las cuales es la toma de decisiones o momento político, donde se definirá que herramientas se usarán para resolver cada uno de los problemas con una mínima inversión y un máximo rendimiento.

Las políticas sobre NTIC en educación reflejan las decisiones y elecciones de las autoridades en cuanto a uso y aprovechamiento de las NTIC, estas decisiones deben tomarse cada vez más rápido y de entre un mayor número de elementos, porque constantemente salen al mercado opciones de tecnología aplicadas a la educación y porque la competencia internacional hace apremiante la necesidad de seleccionar las herramientas que permita un óptimo rendimiento con una mínima inversión. Los instrumentos que aportan información rápida y confiable son herramientas indispensables para tomar decisiones sobre la selección y el aprovechamiento de la tecnología.

CAPÍTULO. II.



**Capítulo II. Teoría de campos.**

Para abordar el estudio de los capitales simbólicos en la universidad es necesario hacer referencia a una teoría que nos permita entender el espacio social donde se aplica esta investigación, en este caso se utiliza la teoría de Bourdieu<sup>1</sup>, la cual, se puede caracterizar como un intento de superar el dualismo tradicional en sociología entre el objetivismo y las estructuras sociales, por un lado, frente a la acción social y el subjetivismo, al que identifica en particular con la

---

<sup>1</sup> Pierre Bourdieu El papel de Bourdieu como intelectual cobró plena vigencia a partir de la segunda mitad de los 90 en Francia, siendo sus declaraciones objeto de viva polémica, por mantener posiciones muy críticas tanto con respecto al papel de los medios de comunicación, como con respecto a la política en general. Propuso y fue fundador del parlamento de los escritores, una asociación pensada para dar a los intelectuales mayor autonomía sobre su trabajo, y de esta forma poder criticar y controlar al poder al margen de sus medios de difusión de la cultura. Bourdieu nace en agosto de 1930, en la región de Denguin de los Pirineos. Cursa estudios en la Facultad de letras de París y se gradúa en la Escuela de Normal Superior (1951-1954). Su “agregación” la hace en filosofía en 1954. Profesor de liceo en 1955. (Molins). Es profesor asistente en la Facultad de Argelia de 1958 a 1960. Ahí inicia sus trabajos de investigación en antropología y sociología de Argelia. Al regresar a Francia es asistente en la Facultad de Letras de París (1960-64). Ascende a profesor de la Escuela de Estudios Superiores de la Sorbona en París en 1964. En 1968 es director del Centro de Sociología Europea. En 1982 ingresa al Colegio de Francia en la Cátedra de Sociología, a partir de ese momento, y hasta su muerte el 23 de enero del 2002, no dejó de producir obras teóricas, de corte crítico y claves para la comprensión de la lógica y dinámica de los campos de cultura, arte, la política e incluso de la economía.

fenomenología, por el otro. Para ello Bourdieu construye dos conceptos nuevos, el *habitus*<sup>2</sup> y el campo<sup>3</sup>, así como reinventa uno ya establecido, el capital.

Por *habitus* entiende los sistemas de disposiciones que generan prácticas y representaciones determinados por los condicionamientos asociados a las condiciones de existencia de los agentes en los primeros años de su vida. En cuanto al campo, es el espacio social que se crea en torno a la valoración de hechos sociales tales como el arte, la ciencia, la religión, la política. Esos espacios están ocupados por agentes con distintos *habitus*, y con capitales distintos, que compiten tanto por los recursos materiales como simbólicos del campo. Estos capitales, a parte del capital económico, están formados por el capital cultural, el capital social, y por cualquier tipo de capital que sea percibido como "natural", esta forma del capital que denomina capital simbólico. Los agentes, con el *habitus* que es propio dada su posición social, y con los recursos de que disponen, "juegan" en los distintos campos sociales, y en este juego contribuyen a reproducir y transformar la estructura social.

## 1. Espacio social.

El espacio social para Bourdieu es el escenario donde sucede todo lo social y para estudiarlo propone una teoría estructural sistémica.

Cuando Bourdieu habla de una teoría estructural parte de la existencia de estructuras objetivas independientes de la voluntad de los agentes en el mundo social; en su teoría a estas estructuras se les denominan *campos*. El estudio de estos *campos* es inseparable del análisis del *habitus*, es decir del origen de las estructuras mentales de los agentes. El *habitus* le permite al agente aprehender en el mundo, interiorizar las estructuras sociales y ponerlas en práctica en un espacio social de intercambio y lucha en el *campo*.

### 1.1. ¿Cómo dividir el espacio social?

El campo es una categoría de análisis del espacio social donde los agentes (instituciones, grupos, clases sociales) luchan por el monopolio sobre un tipo específico de bien simbólico eficiente (capital). Las características específicas de cada campo otorgan posiciones diferentes a los agentes de acuerdo a los bienes (capitales) acumulados.

---

<sup>2</sup> Habitus: conjunto de modos de ver, sentir y actuar de los agentes.

<sup>3</sup> Campo: es un espacio social relativamente autónomos en los que los agentes (instituciones, grupos, clases sociales) luchan por la aprobación de un capital.

El comportamiento de los agentes se encuentra profundamente determinado por el *habitus*, cada campo genera un *habitus* específico relacionado con la lucha por el capital, preparando al agente para respetar las reglas del campo, incluso de forma inconsciente.

Los conceptos de *habitus* y campo son relacionales puesto que solo funcionan a plenitud *el uno en relación con el otro* un campo no es únicamente una estructura muerta o sea, “lugares vacíos” como en el marxismo althusseriano sino también un espacio de juego que solo existe como tal en la medida en que existen igualmente jugadores que participen en él, que crean en las recompensas que ofrecen y que las persigan activamente. De ahí que una teoría adecuada del campo se remita, por necesidad a una teoría de los *agentes* sociales. (Wacquant.1995:25).

El *habitus* resulta indispensable para mantener la estructura del campo y para entender el comportamiento del agente, cuando se entienden las reglas del campo que estamos estudiando, se pueden comprender también el comportamiento de los agentes y sus estrategias de lucha por el capital. Cada campo genera un *habitus* particular, pues incorpora en la estructura del agente las reglas del campo.

El campo permite el intercambio de bienes simbólicos en una proporción específica, de tal forma que se puede intercambiar dinero por poder, prestigio por dinero, conocimiento por poder, de acuerdo con el mercado particular del campo.

Es necesario que el campo ofrezca al menos una oportunidad de apropiarse del bien por el cual compiten los agentes, si no existe esta oportunidad no hay competencia y por lo tanto el campo deja de existir, “la lucha permanente en el interior del campo es el motor del campo”. (Bourdieu.1990:199)

La oportunidad de obtener el bien implica cierta movilidad dentro del campo en acuerdo a las normas vigentes del mismo, por ejemplo, en el campo del conocimiento un estudiante invierte capitales como dinero, tiempo y libros, para obtener el conocimiento deseado, pero también es necesario que intercambiar estos capitales con quienes poseen el bien.

El intercambio de bienes entre los agentes es también una lucha por obtener un intercambio ventajoso que les permita ocupar posiciones dominantes dentro del campo, y con ello lograr mejores posiciones en la lucha por el capital.

Para ingresar en el campo se debe compartir la ambición por obtener el capital específico de este espacio social, así mismo se deben respetar los límites que la lucha por el capital permiten, si se destruyeran los límites el campo no tendría una razón de ser, se pueden dar revoluciones parciales, pero no un cambio que destruya el juego social. (Bourdieu.1990:198)

Para obtener un tipo específico de capital el agente debe intercambiar cierto tipo de capitales por su equivalente en capitales de otro tipo o por una mejor posición en el campo, siempre con el fin de obtener ventajas en la competencia por el capital.

## **2. El campo de la universidad.**

### 2.1. El papel de la universidad en la sociedad

Antes de comprender a la universidad como campo es necesario explicarla como una organización social. Las universidades como las conocemos actualmente surgieron a mediados del siglo XII y principios del siglo XIII para responder a necesidades sociales, dentro de un contexto económico y cultural que les imprimió sus rasgos fundamentales.

El aumento de la población entre los siglos XI y XIV desembocó en una creciente urbanización, la cual promovió la creación de ciudades de mayor magnitud dando origen a diversos procesos que revelan una mayor complejidad social; transformación de las costumbres, intercambio de bienes e ideas; especialización de las actividades laborales, aparición de los gremios; esta complejidad genera nuevas y mayores demandas educativas.

Los cambios de la organización social son consecuencia de los cambios en las estructuras económicas; es durante esta época cuando los intereses comerciales incrementan la sed de conocimiento, la cual solo puede compararse con el renacimiento y la ilustración; este factor es decisivo para el surgimiento de las universidades.

La necesidad de conocimiento generó una mayor demanda del saber, dando lugar incluso a las migraciones estudiantiles, típicas de los primeros tiempos de la vida universitaria europea. Un nuevo oficio, el oficio de enseñar, nace al lado de otros oficios con sus propios aprendices y maestros; en el seno de las ciudades, en respuesta a las nuevas demandas creadas en el proceso de cambio sociocultural. (Tünnermann .1998:89,119)

Las primeras universidades nacen en Europa, como un gremio estudiantil o magisterial, con la misión de garantizar un espacio para la enseñanza y el aprendizaje del conocimiento establecido durante la edad media; básicamente se impartía: derecho, teología y medicina.

A través de sus actividades de conservación y transmisión del conocimiento, estas organizaciones buscaban que un segmento de la sociedad europea se integrara a la elite gobernante como miembro de la Iglesia, del Estado o como una clase profesional, cuyo poder se sustentaba en el conocimiento de saberes específicos.

Posteriormente con el perfeccionamiento de la imprenta de tipos móviles se aceleró la difusión de las ideas. La producción masiva de libros impresos hizo crecer a las bibliotecas y las convirtió en los centros de articulación de las actividades académicas. La universidad como organización social fue vista entonces como un mundo aparte, así mismo, al interior de sus muros se continuaba formando, reproduciendo a las elites intelectuales, políticas y religiosas; por esto las universidades se ensimismaron y consolidaron como una suerte de templos del saber.<sup>4</sup>

Durante el siglo XIX, con la llegada de la revolución industrial, las posibilidades para la investigación científica y tecnológica se abrieron; los nuevos conocimientos aumentan y diversifican el acervo de manera exponencial, por lo cual, la universidad replantea su estructura integrando áreas tales como la ingeniería e investigación a sus currícula. La tarea de la universidad durante esta época consiste en preservar, difundir y producir información, es decir, conocimiento socialmente legítimo.

Por primera vez en siglos el currículum académico, basado en el estudio de los textos clásicos, es puesto en entredicho y comienzan a incorporarse nuevos campos del saber. Lo mismo sucede con las prácticas académicas que empiezan a orientarse cada vez más hacia la investigación experimental y aplicada, transformando incluso los métodos de instrucción, y pasando del curso tradicional, basado en la recitación, a cursos más flexibles en los que se exploran nuevos campos del conocimiento, tales como los laboratorios o los seminarios. (Andión.2002)

Las nacientes industrias, requerían de conocimiento, por lo que se relaciona a las universidades con los sectores productivos, originando el desarrollo de los conocimientos técnicos y acercando a las universidades a tareas más prácticas. Para finales del siglo XIX la universidad se acerca a la visión moderna que tenemos de ella, más cerca de la economía, la producción y la tecnología. Para la universidad de esta época, a sus prioridades se incorporan producir y distribuir la información socialmente legítima.

El sistema que los EEUU proponen para la educación al final del siglo XIX -una vez concluida la primera etapa de su industrialización- consiste en incorporar todos los sectores sociales: Iglesia, Estado, empresa y gobierno. Con este modelo, el sistema reúne a Universidades públicas y privadas con colegios de arte, colegios privados de artes liberales, tecnológicos, las escuelas profesionales y los colegios comunitarios.

Clark Kerr<sup>5</sup> en su libro "The Uses of the University", crea el concepto de *multiversidad*, para referirse a un conjunto de comunidades y actividades académicas integradas por un nombre, con una estructura de gobierno en común y una serie de objetivos articulados entre sí. Propone que la

---

4 Véase Bonvecchio.1991

5 Clark Kerr. Presidente de la Universidad de California EUA de 1958-1967.



universidad durante la edad media era semejante a la idea de una aldea con sus sacerdotes, en tanto que la universidad moderna, se acerca a la estructura de una ciudad industrial regida por una oligarquía intelectual “la multiversidad hace referencia a un conglomerado urbano de variedad infinita de comunidades y culturas”. (Kerr. 1982)

Como podemos apreciar a través de esta breve contextualización histórica, las universidades han sido un pilar fundamental en la construcción de la sociedad, y para que continúen siéndolo, éstas requieren de adaptar estrategias que le permitan adoptar el paradigma informacional que rige a la sociedad red, donde serán de vital importancia, dada su responsabilidad como campos culturales validadores de información.

El paradigma informacional ha generando un cambio acelerado, las universidades como organizaciones vivas, capaces de evolucionar, intentan adaptarse durante este proceso e incluso han participado intensamente en el surgimiento del capitalismo informacional, aportando conocimientos desde sus áreas de investigación.

Como resultado de su evolución las universidades modernas deben cumplir con tres funciones primordiales: educación, investigación y extensión universitaria; para generar, reproducir y hacer llegar el conocimiento mas allá de sus muros.

Docencia, investigación y difusión cultural, son así, expresiones de una sola y gran tarea encomendada a las universidades: la educativa. Una tarea que no se reduce ya, como en sus comienzos a la formación de un selecto grupo de individuos. Las universidades han roto ya las limitaciones que las confinaban a un determinado campus físico. (Zea.1972).

Las universidades, para cumplir con su labor formativa, se están adaptando al uso de las nuevas tecnologías de la información, para responder a las necesidades de información y conocimiento de la sociedad, intercambian con otras instituciones la información y el conocimiento obtenido; optimizan recursos y colaboran en proyectos de investigación, difunden los resultados de éstos y el conocimiento en general, así como también legitima la información con el respaldo teórico académico; así mismo, las universidades validan los conocimientos adquiridos por medio de la certificación que otorgan (diplomas títulos, etc.).

La universidad al igual que la sociedad se adapta, ajustándose a las prioridades y necesidades del paradigma vigente. La universidad define, legitima y certifica los conocimientos que el modelo en vigencia requiere, respondiendo a las exigencias de una época, configurándose en un complejo que combina características de las organizaciones y las sociedades, articulándose a si misma durante su adaptación al paradigma social.

La universidad se define como (...)un complejo híbrido entre organizaciones y sociedades que se articulan como sistemas flojamente acoplados. Dichos sistemas adaptan sus formas de organización en función de factores externos como la evolución de los campos

de conocimiento disciplinario o de los campos profesionales, y presiones de índole demográfico, económico o político; así como a factores internos como la modificación de creencias entre las comunidades académicas o las culturas y subculturas institucionales. (Burton.1983)

## 2.2. La universidad como campo

La universidad como espacio social es factible de ser analizado con la propuesta bourdiana sobre los campos. La similitud en la estructura de la universidad y la estructura bourdiana del campo, nos permitirá analizar a la universidad y entenderla como un campo de producción cultural, animado con una dinámica interacción, por medio de relaciones de poder entre los agentes participantes.

Asumiendo a la universidad como un campo social, con el apoyo en la teoría sobre campos de Bourdieu se explica la lógica y dinámica interna de este espacio social, las formas en que cumple sus funciones: docencia investigación y extensión universitaria; y como se relaciona con la sociedad, haciendo énfasis en la dinámica del campo para producir y difundir información.

Las universidades son organización sociales capaces de evolucionar y adaptarse a su ambiente permitiendo el desarrollo de múltiples tipos de instituciones que comparten fundamentalmente las labores de preservar, difundir o en su caso, generar conocimientos útiles y socialmente legítimos de acuerdo con las condiciones de un determinado momento histórico [...] El concepto de campo social, al cual observa como un espacio estructurado en el cual los agentes interactúan y compiten por una posición que les permita ejercer el poder. La génesis de los campos se entiende, entonces, como la historia de las luchas entre los agentes para existir y reproducirse material y simbólicamente. La importancia de este planteamiento radica en la incorporación de la noción de poder en el análisis social, y particularmente, en la idea -compartida por Foucault- de que el poder se ejerce a partir de una relación asimétrica en el espacio social. (Andión.2002)

Desde esta perspectiva la universidad es un campo de producción cultural y para analizarla se divide en tres subcampos: un campo de producción de bienes culturales a gran escala, evidente en los medios de comunicación de masas; otro de reproducción de los bienes culturales consagrados; y uno de vanguardia que produce nuevos bienes culturales. De acuerdo con esto, los campos de producción cultural generan sus propias reglas de legitimación y a su vez legitima determinadas formas culturales.

La universidad entendida como campo de producción cultural cumple con tres funciones dentro del espacio social, esta división funcional corresponde a las tres esferas de los campos que menciona Bourdieu: Campo de la Producción Restringida (función de Investigación), Campo de las Instancias

de Reproducción y Conservación (función de Docencia), y por último, Campo de la Gran Producción (función Extensión universitaria).

Para entender a la universidad como un campo de producción cultural observémosla de acuerdo a su división funcional, comparándola con el análisis bourdiano, es decir que, las tres funciones de la universidad: investigación, docencia y extensión universitaria; se explicaran con las dinámicas de: la producción restringida, la reproducción y la gran producción respectivamente.

### 2.3. Investigación.

Una de las principales funciones de la universidad es la investigación que constituye la vanguardia del campo, es donde se producen y comprueban los conocimientos; aplicando teorías en la solución de problemas prácticos para obtener información, la cual una vez comprobada y avalada por las autoridades del campo, es decir el cuerpo académico de la universidad, se convierte en conocimiento, dirigido específicamente al interior del campo mismo, las publicaciones de la investigación se encuentran codificadas y distribuidas a los especialistas en la materia.

Es aquí, donde el saber es puesto a prueba en la práctica para generar nuevo conocimiento y enriquecer el acervo de la institución, la investigación constituye el primer paso en la búsqueda de capital cultural, es un área tan importante que las empresas de la sociedad red invierten cuantiosos capitales en sus propios laboratorios de investigación y en proyectos universitarios afines, para obtener una ventaja significativa sobre sus competidores por medio de conocimientos nuevos, tecnología o procedimientos.

Los conocimientos sobre ciencias, arte, técnica, humanidades, etcétera, son al mismo tiempo, resultado y materia prima de la investigación, se comunican a otros investigadores interesados en el tema, es decir se emite un mensaje a los miembros de la comunidad de investigadores ubicados en un nivel similar del campo, con parecidos recursos, intereses y conocimientos, para compartir recursos en la búsqueda de certificación académica; es decir en una relación de igualdad, donde la información fluye en ambos sentidos, lo cual es fundamental para enriquecer la experiencia y el capital cultural propio, partiendo de la comunicación horizontal con otros iguales.

La investigación permite a la universidad obtener prestigio (capital simbólico) y conocimiento (capital cultural) de primera mano que puede intercambiar por otro tipo de capitales en el mercado de la sociedad red, así mismo incrementa la oferta de capital cultural para los estudiantes, permitiéndole mantenerse activa y a la vanguardia en un sistema sediento de información y conocimiento.

La información y el conocimiento obtenidos mediante la investigación se intercambia por capital económico y social, es decir por dinero y prestigio en el mercado de la sociedad red.

#### 2.4. Docencia.

La función de docencia se encarga de transmitir conocimientos socialmente legítimos a través de mecanismos de reproducción de cultura, es decir, la formación de cuadros de profesionales que se incorporarán a la sociedad aplicando el conocimiento adquirido en su paso por la universidad.

La información que ha sido aceptada como verdadera, es conocimiento que se incorpora al plan de estudios para ser reproducida por los profesores de la universidad y enseñada en los salones de clases, a través de un proceso de apropiación de los conocimientos que incorporan este capital cultural en el *habitus*, del agente. Durante este proceso de transmisión, la información viaja en forma descendente, del profesor a los alumnos en un modelo jerárquico y en sentido ascendente en forma de dudas. Al finalizar este proceso el capital cultural es institucionalizado a través del título emitido por la universidad, que a su vez, valida socialmente el conocimiento adquirido por dicho agente.

A través del título escolar o académico se confiere reconocimiento institucional al capital cultural poseído por una persona determinada [capital cultural institucionalizado] (...) el título es producto de una conversión del capital económico en capital cultural. (Bourdieu.2000:147)

La reproducción del conocimiento a través de la docencia<sup>6</sup>, permite a la universidad mantener un status de legitimidad y proporciona a la sociedad profesionales capaces de ayudar en la solución de los problemas de la comunidad. Al mismo tiempo, permite al individuo intercambiar capitales, es decir, a cambio de tiempo, dinero y dedicación la universidad certifica y legitima el conocimiento impartido al individuo, le permite desempeñar una función social y una profesión, en la cual, el agente cambia el capital invertido por capital social y cultural, consistente en reconocimiento y prestigio, que a su vez, le proporcionarían capital económico, sueldo o ganancia, por la práctica del conocimiento adquirido en la universidad.

Sin embargo, la función y el compromiso social de la universidad no se limitan a la formación de profesionales, debe procurar la solución a los problemas de la comunidad y comunicar el conocimiento, convertido en cultura, por medio del tercer sector del campo: extensión universitaria.

---

<sup>6</sup> Para Bourdieu, las prácticas dentro del campo de la reproducción de capitales culturales son mucho más complejas de lo que podríamos esbozar en tan breve capítulo, sin embargo hemos retomado algunas concepciones básicas que nos ayudan a entender a muy grandes rasgos la dinámica de dicho campo, para mayor información sobre el tema recomendamos consultar: Pierre Bourdieu. La reproducción

## 2.5. Extensión universitaria.

La expresión extensión universitaria se difunde a partir de la Reforma Universitaria de Córdoba de 1918 y es utilizada para definir una posición, una tendencia y un programa a través del cual la universidad sale de su encierro para hacer partícipe a la sociedad de sus experiencias y de los resultados de sus investigaciones, incluyéndose como una nueva función de la universidad, que en la actualidad debe tener la importancia de la docencia o la investigación.

La función de Extensión universitaria para los años 20 significó la apertura de la universidad a través de actividades tales como conciertos, conferencias, cursos y otras actividades artísticas o científicas. Durante los años 50 extensión universitaria significó, en un sentido modernizado, poner a disposición de la sociedad el conocimiento y así dar solución a problemas sociales.

No fue sino hasta los años 60 que extensión universitaria amplía sus perspectivas en un sentido totalizador, el cual conserva hasta hoy día, abarcando también la difusión cultural (de arte y humanidades), educación continua (cursos complementarios, de actualización o de interés general, para la formación académica) y educación a distancia (cursos de educación abierta); para llevar la institución hasta sus últimas consecuencias, más allá de sólo compartir el saber o de emplearlo para solucionar problemas.<sup>7</sup>

La función de extensión universitaria esta dedicada a la difusión de bienes culturales para un público, más allá de la comunidad universitaria, por lo que es asociada de acuerdo con el esquema bourdiano con el campo de la producción cultural o de la gran producción, directamente vinculada con el gran público; ya sea en forma presencial o indirecta, usando los medios de comunicación tradicionales y actualmente las nuevas tecnologías, para dar a conocer el arte, la cultura y la técnica a la comunidad en general.

La difusión de bienes culturales pretende responder algunas de las necesidades de las organizaciones, privadas o gubernamentales y de la sociedad en general, que a su vez, invierten en la capacitación, actualización y certificación impartida por la universidad, para obtener prestigio, reconocimiento y sobre de todo una legitimación de su saber, todos ellos capitales valiosos en la sociedad de la información.

De igual forma, la sociedad red en general intenta acceder a los conocimientos generados en las universidades y a los capitales emanados de la posesión y legitimación de dichos conocimientos; por lo cual, existe una demanda de cursos, diplomados, conferencias, exposiciones, etc., que

---

<sup>7</sup> Véase Cirigliano 1998 pag. 42

complementen la formación del público en general y permitan incrementar los capitales culturales entre la comunidad no universitaria, en un mercado social y de trabajo que exige constantemente la actualización del conocimiento y destreza en el manejo de herramientas, que permitan el uso y administración de la información.

El contacto con el público le permite a la universidad obtener, de forma directa, información sobre las necesidades y problemas sociales que establecen nuevos temas de investigación, cerrando así, el ciclo del conocimiento.

...desde un punto de vista estrictamente semántico, al proyectarse la universidad hacia la comunidad extra-universitaria difundiendo arte, ciencia o técnica, podría hablarse de extensión en cuanto la universidad transmite conocimientos más allá de la sus aulas para una audiencia no vinculada formalmente con ella. (UNAM.1981)

La extensión universitaria es la relación directa de la universidad con la comunidad no inscrita, es decir, constituye la imagen pública formada por el contacto de la universidad con el público en general, intentando alcanzar al mayor número de receptores posibles, usando un lenguaje accesible y medios de comunicación, que van desde los tradicionales como la prensa, la radio, la televisión hasta las Nuevas Tecnologías de Comunicación, de acuerdo a los recursos económicos y tecnológicos de cada institución.

Por lo tanto, la extensión universitaria a través de la difusión cultural, la producción editorial, la educación continua y a distancia, la organización de eventos científicos y culturales, difunde su capital; esta información va desde la universidad (emisor) a cualquier posible receptor, sin esperar una respuesta; a través de este proceso se espera contribuir a la formación de los agentes, poniendo la cultura a disposición de todos para complementar la educación formal.

## 2.6. La universidad y los medios de difusión de información.

El desarrollo inusitado de los medios de comunicación masiva, hecho de especial significación para el mundo moderno, ha abierto caminos para que todos los hombres de la tierra puedan tener acceso inmediato no sólo a la información de sucesos, sino también al conocimiento de nuevas teorías científicas, de varias concepciones del orden social, de diferentes teorías políticas, de múltiples formas de cultura. (Portuondo.1982:274)

La educación, es decir, la transmisión del capital cultural, puede darse a través de los medios de comunicación, nos resultan familiares la televisión, el correo, libros revistas, materiales didácticos, tanto impresos como en cassettes de audio y video, programas de radio y televisión, como medios para educar a distancia; generalmente para transmitir conocimientos técnicos especializados y con un reconocimiento social limitado, pero con la legitimación del capital cultural institucionalizado, es decir, con la certificación de la universidad expresada en un diploma.

Las universidades han hecho uso de los medios de comunicación para divulgar el conocimiento y cubrir diferentes necesidades de enseñanza un ejemplo significativo lo tenemos con la Open University (universidad abierta del Reino Unido, fundada en 1969) quien por su modalidad de educación a distancia incursiona en la utilización de materiales de instrucción impresos remitidos por correo, bajo la forma de libros, guías, antologías y posteriormente con los avances tecnológicos, también se apoya en programas didácticos o cursos transmitidos por la BBC (British Broadcasting Corporation) por radio y televisión.<sup>8</sup>

El medio utilizado por las universidades para comunicarse, depende de los recursos y necesidades en cada caso, utilizando un sustrato adecuado al mensaje y al receptor.

El medio técnico de transmisión es el sustrato material de una forma simbólica. Es decir, los componentes materiales con los cuales, y en virtud de los cuales, una forma simbólica es producida y transmitida. (Thompson.1998:224)

Los medios técnicos se encuentran estrechamente relacionados a los rituales sociales implicados en su uso, las habilidades requeridas para la codificación y decodificación del mensaje; de tal manera que un medio técnico no puede disociarse totalmente de los contextos sociales donde lo emplean los individuos. (Thompson.1998:246)

Debido a las diferencias entre los componentes de un soporte y otro, los resultados cambian, variando el grado de fijación; la conversación por ejemplo, ofrece un grado de comunicación muy directo, con muy pocos recursos, pero con poca fijación; mientras los sustratos visuales ofrecen una comunicación indirecta, pero con mayor fijación y demandan mayor inversión en recursos, el agente debe contar con un mayor capital cultural que le permita decodificar el mensaje.

En el caso particular de México, los medios masivos de comunicación no han sido completamente explotados por las universidades; una clara muestra de ello es la escasez de estaciones transmisoras, tanto de radio como de televisión. Entre las pocas estaciones universitarias se encuentran radio UNAM y canal 11 de televisión del Instituto Politécnico Nacional.

Actualmente, se usan de forma simultanea los medios tradicionales de comunicación y las nuevas tecnologías en la transmisión de información desde la universidad; ya sea que dicha información se genere o se reproduzca y el objetivo a cumplir.

---

<sup>8</sup> Véase Cirigliano 1983 pag. 28

La capacidad de almacenamiento<sup>9</sup> de los medios técnicos les permite ser empleados con un recurso para el ejercicio del poder, puesto que pueden conferir un acceso limitado a información que pueden usar los individuos para alcanzar sus intereses u objetivos particulares. (Thompson:1998: 244,245)

Las nuevas tecnologías de comunicación, en especial la Internet, permite un amplio acceso y almacenamiento de las comunicaciones, sin depender ni del espacio físico ni del tiempo; ya que se realizan en un espacio virtual.

Algunos de los desarrollos más importantes en las nuevas tecnologías de comunicación, como las redes de comunicación computarizadas y la transmisión directa por satélite, se pueden considerar en parte como desarrollos que extienden la disponibilidad en el espacio y el tiempo, en tanto que también dan a los usuarios de tales tecnologías una mayor flexibilidad y control sobre las condiciones de uso. (Thompson:1998: 251)

El uso de las NTIC demuestra la forma en como se adapta la universidad al modelo de la sociedad red, sin embargo, debe aprovechar las ventajas competitivas de los nuevos medios de comunicación aplicados a la enseñanza y transmisión del conocimiento. Debe por lo tanto, volverse una fuente “legítima” que difunda información validada, hacia cualquier receptor interesado, con los medios suficientes para participar en este proceso de difusión.

### 3. Agente

En la teoría de Bourdieu el *agente* es el actuante, el que ejerce las practicas sociales, el cual puede ser una persona o individuo, o bien instituciones, grupos, clases sociales.

Agente: El agente no es un autómatas regulado no es un calculador racional, pero tampoco es el sujeto libre de condicionamientos que despliega sus deseos. El agente actúa en función de sus *habitus*, todo sujeto que lucha en un campo se considera un agente, las instituciones, los grupos y las clases sociales son agentes que interactúan en forma dinámica con el campo y los otros agentes. (Flachsland.2003:119)

El agente se mueve dentro de los campos e interactúa con otros en una lucha de poderes, y puede al mismo tiempo pertenecer a varios campos donde pone en juego sus capitales. En este intercambio de capitales en los distintos campos donde participe las decisiones del agente pueden influir en su “riqueza”, es decir, la forma de invertir los capitales de los que disponga y el momento de intercambiarlos o hacerlos valer, pueden definir favorablemente o desfavorablemente los resultados. Aprovechar la oportunidad, la oferta y la demanda disponible en el mercado de intercambio de bienes simbólicos influye en los resultados de las transacciones del campo.

---

<sup>9</sup> Los medios técnicos se pueden considerar como diferentes tipos de mecanismos de acumulación de información. Es decir tienen diferentes capacidades para guardar información o, de manera mas generales un “contenido significativo”.



Toda acción se rige por las reglas del campo, enfocadas en la competencia propia del campo; la lucha por el capital sigue ciertas normas inherentes al campo, reglas que el agente va incorporando e influyen en su comportamiento, decisiones e intereses, en muchas ocasiones de forma inconsciente.

### 3.1. Los agentes de la universidad.

Como ya se mencionó, el campo se define en función del capital ofrecido a los agentes que compiten por este bien simbólico. El campo de la universidad no estaría completo si no se toma en cuenta a los agentes, ya sean individuos, organismos o instituciones, que intervienen activamente en la competencia; una forma de entender el campo de la universidad es por medio de la división de los agentes en tres categorías: personal administrativo; personal docente y alumnos.

El personal docente agrupa a los técnicos académicos y los docentes investigadores, es decir todo el personal dedicado a la impartición y creación de conocimiento. Es parte fundamental en el desempeño de la función docencia de la universidad.

El personal administrativo incluye a todos los trabajadores de la universidad que desempeñan labores relacionadas con los trámites y la infraestructura de la universidad, como en las dependencias de espacios físicos y servicios generales. La participación de este sector de la comunidad universitaria en la función de docencia resulta incidental, porque si bien, son los encargados de las instalaciones y los trámites, no actúan directamente en las actividades docentes.

Por último el grupo de los alumnos incorpora a todos los estudiantes de todas las carreras y cada uno de los trimestres correspondientes. Al igual que los docentes, participa directa y activamente en el cumplimiento de la función docencia de la universidad.

## 4. La estructura del campo dentro del agente: *habitus*.

El *habitus* es la forma en la cual cada agente percibe y reacciona ante la realidad; aún cuando en apariencia no está manipulado e incluso se asume como un comportamiento natural, está determinado por las estructuras sociales incorporadas por el agente a su paso por cada campo, es el que actúa o ejerce sus prácticas.

El *habitus* acumula las relaciones históricas “integradas” en los cuerpos individuales bajo la forma de esquemas mentales y corporales de percepción, apreciación y acción.

El *habitus* es un mecanismo estructurante que opera desde dentro de los agentes, aunque no sea, hablando con propiedad, ni estrictamente individual ni por sí solo completamente determinante de las conductas, el *habitus* es, según Bourdieu el principio generador de las estrategias que permiten a los agentes enfrentar situaciones muy diversas. (Wacquant.1995:25)

El concepto de *habitus* tiene un doble aspecto: reproduce los condicionamientos sociales, pero al mismo tiempo los cambia. La apropiación de las reglas particulares del campo, implica una constante interpretación de cada agente que se integra y por lo tanto la evolución en la estructura del campo.

La noción de *habitus* permite establecer una relación inteligible y necesaria entre las prácticas y una situación, el *habitus* es también una forma de interpretar la realidad desde la perspectiva de los campos a los cuales pertenece el agente. (Bourdieu.2003:99)

## 5. Bienes simbólicos.

Cada campo esta definido según el tipo de bien simbólico o capital que lo caracterice el cual puede ser:

**Clásico:** es decir económico o bien que es directa e inmediatamente convertible en dinero o derechos de propiedad.

**Social:** (las relaciones, el prestigio, los contactos)

**Cultural:** (los conocimientos y habilidades que se adquieren a lo largo de la vida)

**Capital simbólico:** el cual consiste en la capacidad de anular el carácter arbitrario de la distribución del capital. Cuando entra en juego, los agentes perciben la situación de desigualdad como natural.

El capital cultural simbólico puede existir bajo 3 formas: objetivado, incorporado o institucionalizado. En su estado objetivado se puede comerciar con él en forma de objetos de arte, escritos, esculturas, música, pero la verdadera apropiación se verifica cuando el capital pasa al estado incorporado, es decir, cuando se convierte en parte integral de la persona, se integra al *habitus*, por lo tanto no es posible heredarlo o comerciar con el directamente, sin embargo se puede intercambiar en el mercado simbólico por prestigio y respeto, dependiendo del campo donde se ubique el agente poseedor, de tal forma una persona con conocimientos de arte y cultura es respetada y tiene un cierto prestigio en un determinado círculo social.

Otra forma de apropiación de los bienes culturales es por medio de la certificación del conocimiento, la academia y las instituciones educativas, venden la certificación de la posesión del

capital cultural, dicho capital resulta indispensable para realizar ciertos tipos de trabajo; es decir la universidad garantiza la apropiación del capital cultural, la incorporación del conocimiento al *habitus* del agente y por lo tanto tiene la capacidad para realizar un cierto tipo de trabajo. La certificación se realiza por medio de los títulos, certificados o constancias, dependiendo del tipo de institución y del sistema educativo.

El capital cultural institucionalizado es académicamente sancionado y garantizado de forma legal mediante títulos, los títulos son la objetivación del capital cultural institucionalizado incorporado y da a su portador un valor convencional duradero y legalmente garantizado en tanto que el capital cultural del autodidacta siempre debe demostrarse. (Bourdieu.2000:147)

#### 5.1. Bienes simbólicos de la universidad.

Todos los agentes o individuos que participan en el campo de la universidad, luchan dentro de este espacio social, por obtener una recompensa en común o *illusio*<sup>10</sup>, es el capital<sup>11</sup> simbólico que se obtiene, ya sea en forma de información, educación o cultura. La universidad ofrece a cambio de tiempo y capital económico; el capital cultural, que es simbólico y se puede encontrar en tres estados:

En su estado incorporado el capital cultural se convierte en parte del agente que lo adquiere, es decir en conocimiento indisolublemente ligado a la memoria y al cuerpo del agente mismo. Este capital es generado por la investigación y transformado en capital institucionalizado cuando lo certifica la universidad.

### 6. Practicas de los agentes del campo.

#### 6.1. El mercado.

En el campo se realizan operaciones que permiten la compra, venta e intercambio de capitales, ya sea del mismo tipo de capital o entre capitales distintos, las normas del campo marcan los valores asignados a cada capital. La importancia relativa del capital va de la mano con el tipo de cambio del mercado, es decir del valor que le dé el campo a determinado capital y el valor asignado a cada posición en el posición campo, de tal forma que un agente situado en una mejor del campo obtendrá mayores beneficios en el mercado de capitales.

10 "Cada campo define y activa una forma específica de interés, una *illusio* específica", en Bourdieu, Pierre. Respuestas por antropología reflexiva. Grijalbo. Pag. 80

11 Capital: Bien simbólico con valor de intercambio en un campo. N. del A.

En el mercado de capitales, el económico se puede cambiar por cultural (objetos de arte) por educación (cultural incorporado), prestigio, amistades, fama y los capitales sociales (como las influencias) determinan el beneficio al intercambiar capitales.

La lucha por obtener reconocimiento y legitimidad contribuye a reafirmar la legitimidad del campo donde tiene lugar la lucha. El hecho de combatir por esta legitimidad implica un reconocimiento a la validez del campo.

La universidad es un espacio social donde se verifica un intenso intercambio de capitales, los alumnos intercambian dinero (capital tradicional, tiempo y obediencia) para obtener capital cultural incorporado en forma de conocimientos para el trabajo y en estado institucionalizado, cuando obtienen un certificado, título o constancia, pues estos documentos cuentan con el aval de la universidad y tienen un valor de intercambio específico en el mercado laboral.

En el campo de la investigación también existe un comercio de bienes simbólicos, los docentes investigadores intercambian trabajo y tiempo por prestigio, publicaciones, becas, premios y reconocimientos; también se agrupan de acuerdo a sus intereses con otros investigadores para producir más conocimientos e intercambiarlos por financiamiento y permanencia de sus proyectos

## 6.2. Reposicionamiento de los agentes en el campo.

En un campo, la lucha por las posiciones dominantes genera una constante transformación, cambiando en todo momento la derecha, la izquierda, lo que se considera tradicional, revolucionario, heterodoxo y lo ortodoxo; este cambio, aún cuando es constante, no siempre tiene la misma velocidad; un cambio rápido se puede considerar una revolución en la estructura del campo y un cambio lento sería la evolución normal que permite una transición de lo tradicional a lo vanguardista.

Aquellos agentes satisfechos con la distribución del bien reproducen la estructura del campo para mantener su posición y generan gran resistencia al cambio en la estructura del campo, a este grupo dominante se le denomina retaguardia. Dentro del campo existen también agentes insatisfechos, quienes luchan por un cambio estructural para obtener una mejor posición, a este grupo de agentes se le llama vanguardia.

Los nuevos ingresados solo pueden volver caducos a los antiguos porque la ley implícita del campo es la distinción en todos los sentidos del termino (Bourdieu.1990:199)

Cuando triunfa la revolución, cuando un grupo de vanguardia transforma la estructura del campo (dejando intacta la lucha original por el capital), los valores y símbolos del antiguo sistema se tornan decadentes.

Un emblema de clase (en todos los sentidos del termino) caduca cuando pierde su poder distintivo, es decir, cuando se vuelve vulgar (Bourdieu.1990:200).

La posición particular de la universidad con respecto al conocimiento nuevo la hace especialmente dinámica en cuanto a las posiciones y el movimiento de los agentes dentro del campo; la universidad se encuentra en la vanguardia de la investigación porque es generadora de conocimiento, el status y las formas de repartir el poder se ven sometidas a una constante presión para el cambio, al cuestionamiento de las reglas y las formas de repartir poder y capital. El prestigio y la autoridad de los investigadores cambia constantemente, reformulando las relaciones de poder y la posición de cada uno en el campo; además los ciclos en los puestos de autoridad llevan a constantes modificaciones en la repartición del poder.

### 6.3. La reproducción.

Para conservar la estructura social es indispensable que los nuevos integrantes “aprendan” cual conocimiento tiene más valor y cómo se debe obtener, reproducir el sistema actual en una nueva generación y el método óptimo para conseguirlo es por medio de un organismo diseñado para enseñar, la escuela y por lo tanto la universidad.

La educación es uno de los principales instrumentos para la reproducción de las estructuras sociales y por lo tanto un concepto central en la teoría de Bourdieu ya que en él recae la permanencia de la existencia del campo Cecilia Flachsland lo define así:

Reproducción social: Modo en que las estructuras sociales se reproducen a sí mismas. Lo logran a través de dos mecanismos diferentes: Las estrategias familiares (por ejemplo, como se organizan los casamientos para perpetuar los poderes y privilegios de las familias) y la lógica de las instituciones educativas (por ejemplo, el modo de calificar a los estudiantes). (Flachsland, 2003:121)

La forma de calificar a un estudiante es un reflejo de la estructura social del salón de clases, se privilegia cierto tipo de comportamientos y se condenan otros, por lo tanto, mantiene el status quo en el salón.

Si en determinada universidad se privilegiara un tipo de conocimiento diferente al actual, las prácticas y muy posiblemente el sistema mismo de enseñanza se modificaría, los que en este momento mantienen un nivel elevado no serían reconocidos en la nueva escala de calificaciones y

por el contrario, los poco apreciados en el sistema actual, muy probablemente obtendrían mejores calificaciones con otro sistema de evaluación.

La reproducción obedece a los objetivos de los grupos o clases dominantes y para mantener el estado actual en todo espacio social es necesario reproducirlo y además ofrecer una resistencia al cambio constante de las circunstancias.

El capital cultural y su reproducción, son considerados una propiedad del grupo social, imposible de dividir, ya que reúne los intereses simbólicos de distintos niveles sociales, el capital cultural tiende a la reproducción de la estructura vigente y a la distribución de este capital en diversas clases, reproduciendo la estructura social vigente.

## **7. Conclusiones**

Es posible analizar a las instituciones de educación superior como espacios sociales de lucha por capitales específicos, es decir como campos, de acuerdo con la teoría de Bourdieu.

En todo espacio social existe una lucha interminable por el monopolio del capital en juego, así como un incesante intercambio de bienes simbólicos, esto es un campo de batalla y un mercado de capitales, los cuales conjugados son el motor que mueve a los agentes y el principal incentivo para seguir las reglas del campo

Es fundamental conocer el volumen y la composición de los capitales, cuales son los agentes y las reglas del juego para entender las relaciones de poder y el intercambio de bienes dentro de cualquier campo. En el caso de la universidad se deben identificar las agencias y agentes, las reglas de la institución y sus funciones, porque serán una parte importante en la lucha por el poder y en la reproducción dentro del campo.

La universidad ofrece un capital simbólico factible de ser canjeado en este o en otros campos; para cumplir con múltiples funciones delegadas por la sociedad, entre otras la producción y reproducción de la cultura, por lo tanto, es fundamental entender los cambios estructurales y sociales producidos en un campo social al introducirse un nuevo tipo de cultura, en este caso el paradigma de la cultura digital.

El cambio producido por la cultura digital puede observarse en las practicas sociales, las acciones de los agentes, los modos de hacer y el saber socialmente compartido, para aprovechar y reproducir esta cultura, son necesarias transformaciones estructurales en el campo de la educación

y particularmente en el de las universidades; por lo cual resulta fundamental estudiar el aprovechamiento de las ventajas competitivas del nuevo paradigma tecnológico en un espacio social generador de conocimiento y reproductor de cultura.

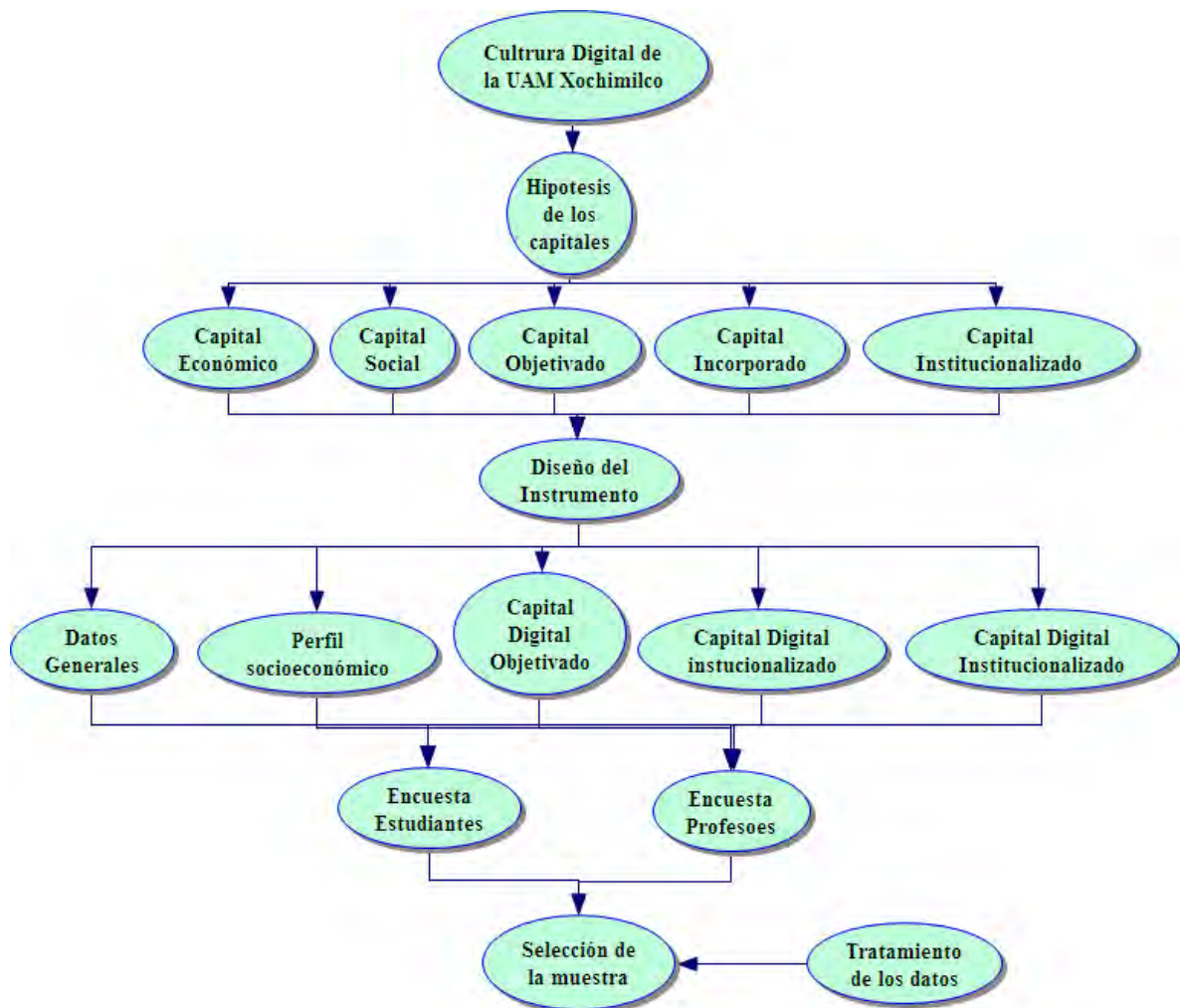
En la sociedad actual es fundamental conocer el comportamiento y evolución del capital cultural incorporado y objetivado en forma de "cultura digital" para obtener un máximo rendimiento de los recursos locales disponibles y optimizar su aprovechamiento por medio de una educación.

La ganancia en el intercambio de capitales dependerá del tipo de cambio del campo, la universidad de la cual provenga el agente y la demanda o aceptación del título que permite social y legalmente el ejercicio de una profesión.

La inversión de capitales para obtener reconocimiento institucional no tiene sentido, a menos que garantice una futura recompensa en capital económico y social. (Bourdieu.2000:144)

Sin embargo, la función y el compromiso social de la universidad no se limitan a la formación de profesionales, debe procurar la solución a los problemas de la comunidad y comunicar el conocimiento, convertido en cultura, por medio del tercer sector del campo: extensión universitaria.

**CAPÍTULO. III**



**Capítulo III. La cultura digital de la UAM Xochimilco.**

Para responder a la hipótesis sobre la posibilidad de construir un instrumento que permita medir el capital cultural digital en la UAM Xochimilco, se diseñó un instrumento para determinar el nivel de la acumulación y la relación entre los componentes de la cultura digital. Ante la imposibilidad de medir directamente el nivel de cultura en un individuo o comunidad, se plantea la necesidad de construir un instrumento, en forma de un cuestionario, constituido por grupos de preguntas; estos grupos utilizan diversos indicadores para obtener la información necesaria de cada uno de los capitales; que en conjunto, constituyen la cultura digital.



La relación entre los resultados para cada capital nos permitirá conocer lo que no es posible medir de forma directa, el nivel de cultura digital en la comunidad universitaria de la UAM Xochimilco y la relación entre los distintos capitales que lo constituyen, así como establecer un sistema de diagnóstico que se aplique en el futuro, para analizar la evolución y aprovechamiento de este capital.

## **1. Hipótesis de los capitales.**

### 1.1. Capital Económico

El capital económico le permite al agente adquirir otros capitales, se espera encontrar en los resultados, que cuando el capital económico del agente sea elevado, adquiera más capital objetivado para ocupar las ventajas de la tecnología, aumentando el nivel de confort en su trabajo y en la vida cotidiana a cambio de capital económico.

Un indicador tangible del nivel de capital económico invertido en tecnología, es la cantidad de objetos tecnológicos que posee el agente: computadoras, celulares, así como el volumen de cursos e información adquiridos con respecto a las nuevas tecnologías de la información, por ejemplo revistas y libros especializados.

Se espera determinar si el capital económico es un factor limitante en la adquisición e incorporación de capital digital por medio de una comparación entre los niveles<sup>1</sup> de los capitales económico y objetivado en ambas poblaciones.

### 1.2. Capital Cultural

El ser humano como animal social necesita del conocimiento socialmente compartido, es decir del capital cultural para integrarse y desenvolverse como parte del grupo.

La adquisición del capital cultural es inherente a la pertenencia a un grupo social, este capital en particular, está constituido por el conocimiento socialmente compartido, la clase de conocimiento que todo individuo aprende durante su permanencia o incorporación al grupo, sin embargo, el capital cultural no se reparte de forma uniforme en el campo, cada capa social tiene su propio tipo y concentración de capital cultural; estas diferencias influyen en la posición del agente dentro del campo. Cuando un agente desea cambiar su posición debe adquirir el capital apropiado al espacio donde desea trasladarse.

---

<sup>1</sup> Véase Capítulo III. 2.1 Encuestas

El aprendizaje de los usos, costumbres y creencias (ideas socialmente compartidas) es fundamental para que el agente se integre a un grupo.

Debido a que las normas de comportamiento del grupo son parte del capital cultural, un agente se desenvuelve con mayor facilidad entre agentes con un capital cultural similar en contenido y cantidad; por lo tanto, el intercambio es más sencillo entre agentes con capitales similares y al ser el intercambio la principal motivación para pertenecer a un campo, el agente se ubica en un segmento del campo donde el intercambio le resulte más sencillo y ventajoso.

### 1.3. Capital objetivado

El capital objetivado se encuentra constituido por objetos tangibles que se han adquirido a cambio de otros tipos de capital. En el caso de los objetos tecnológicos, estos se relacionan con la comunicación y la información. El nivel de capital económico permite tener mayor contacto con las nuevas tecnologías y los objetos necesarios para acceder a ellas. Así, mientras mayor sea su capital económico tendrá mayor capacidad de adquisición de NTIC.

### 1.4. Capital incorporado

La tecnología se incorpora al agente través de usos y prácticas, el uso constante de los programas básicos genera especialización, cuando se resuelven problemas por medio de la tecnología se obtiene mayor provecho de un programa y a la vez se establece una relación con otros programas similares que ofrecen más opciones para resolver las necesidades que van surgiendo en el cumplimiento de ciertas tareas, este conocimiento constituye un capital.

Una persona que usa constantemente un programa se familiariza con él, aprende mas sobre su uso y requerimientos, aumentando su conocimiento, en ocasiones mas que a través de un curso.

### 1.5. Capital institucionalizado.

En muchas ocasiones es más importante para el mercado de trabajo saber hacer que tener un comprobante del conocimiento, porque el tomar cursos, básicos intermedios o avanzados no garantiza el conocimiento.

El valor del conocimiento certificado por una institución, depende del campo donde se intercambia el capital, un curso de computación es útil sólo si se utilizan los conocimientos adquiridos con regularidad, pues a través de la práctica se amplía y potencializa el conocimiento incorporado; en

el mercado laboral actual el capital institucionalizado no siempre es suficiente, también se requiere demostrar el capital incorporado de forma práctica.

## 2. Diseño del instrumento.

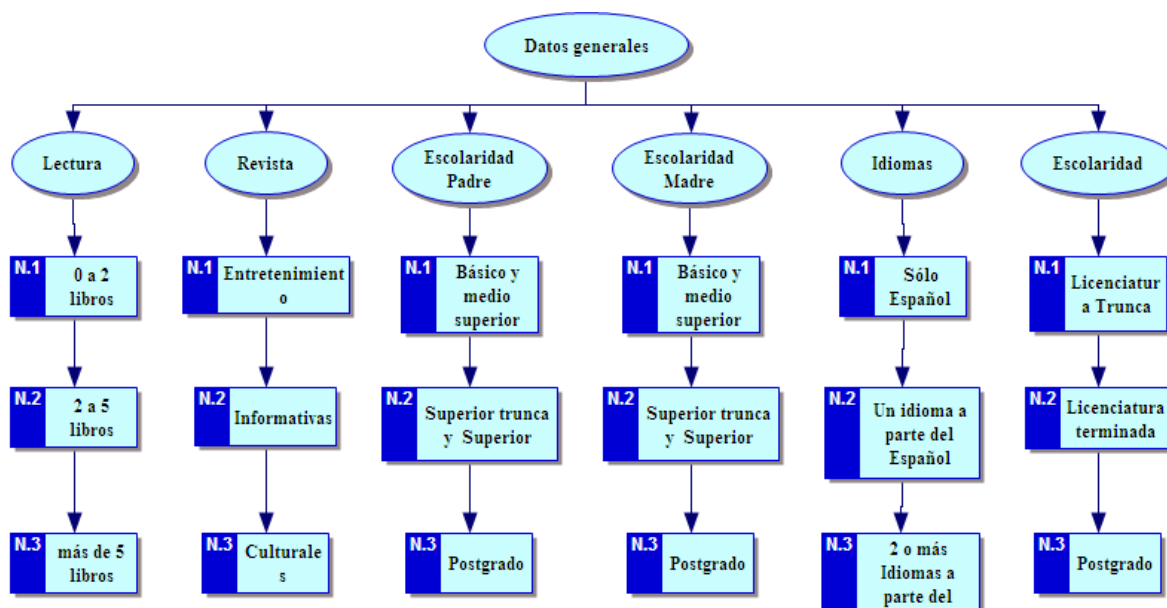
Para obtener información sobre el nivel de cultura digital, su evolución y perspectivas, se recurre al uso de un instrumento en forma de cuestionario estructurado, el cual incluye bloques de preguntas principalmente, con la intención de recolectar datos cuantitativos, que nos den una visión general del uso que los profesores y los alumnos hacen de las nuevas tecnologías.

### 2.1. Encuestas.

#### 2.1.1. Estructura de los cuestionarios.

Los cuestionarios están específicamente diseñados para obtener información de la población correspondiente; de acuerdo a su nivel social, económico y cultural.

Cada cuestionario está redactado en forma apropiada a la población específica a quién va dirigido, ambos están divididos en bloques de preguntas cerradas y de opción múltiple, orientadas a recopilar información cuantitativa acerca de los diferentes capitales que nos interesa estudiar y su influencia en el nivel de cultura digital de cada parte de la muestra.

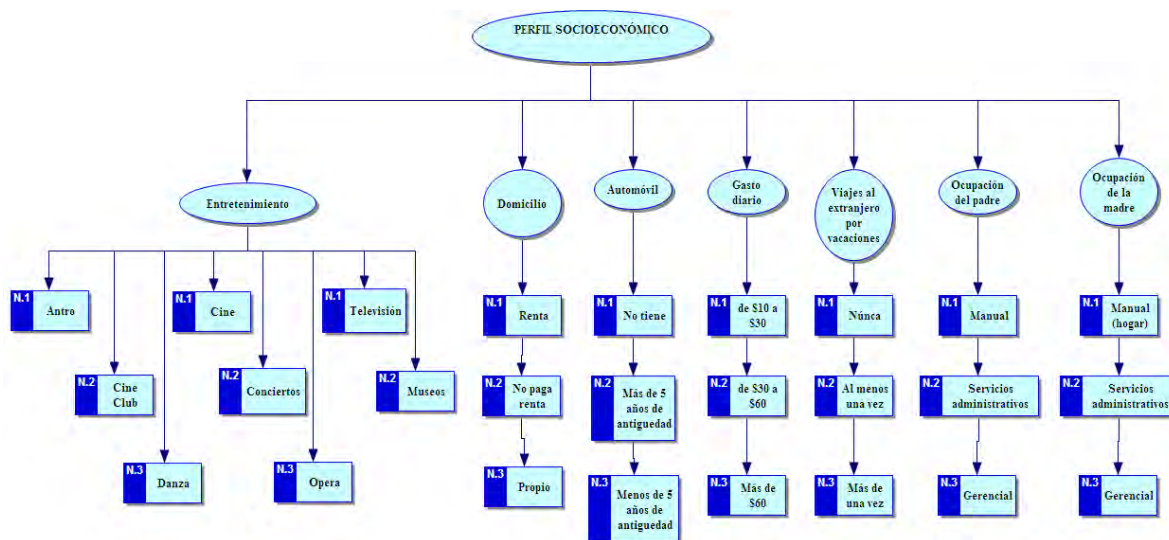


2.1.1.1. DATOS GENERALES.

Indicadores sobre CULTURA GENERAL	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	Justificación de parámetro
Lectura	De cero a 2 libros completos en este año	De 2 a 5 libros completos en este año	Mas de 5 libros completos leídos en este año	El cuestionario se aplicara en un nivel universitario y espero.
Revistas	Entretenimiento	Informativas	Culturales	Par conocer sus hábitos o intereses de lectura
Escolaridad del padre	Básico y Medio superior	Superior Trunco y Superior	Postgrados	Capital cultural heredado
Escolaridad de la madre	Básico y Medio superior	Superior Trunco y Superior	Postgrados	Capital cultural heredado.
Idiomas	Ningún otro idioma a parte del español	Otro idioma a parte del español	Dos o mas idiomas a parte del español	Relación con otras culturas. El ingles es importante para el uso de NTIC.
Escolaridad	Licenciatura Trunca	Licenciatura Terminada	Postgrados	Para conocer sus nivel de estudios.
El nivel 1	Poco contacto con la cultura, y con información resiente, poco interés en adquirir conocimientos nuevos.			
El nivel 2	Disposición de aprender nuevos conocimientos y tener contacto con otras culturas.			
El nivel 3	Mucho interés en aprende y conocer , constante preparación académica y contacto directo con la cultura.			

2.1.1.2. PERFIL SOCIO ECONÓMICO

Para generar indicadores que puedan determinar si algunas características tales como la edad, el sexo, el nivel socioeconómico o el estado civil influyen notoriamente en el nivel de cultura digital. Se establecieron por niveles como se muestra a continuación.



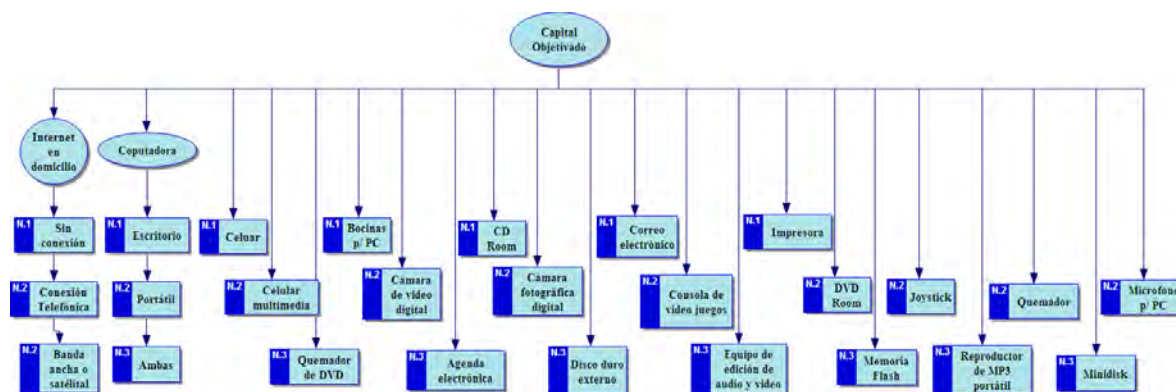
Véase página desdoblable

	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	
Antro	Antro			
Cine	Cine			
Cine club		Cine club		
Conciertos		Conciertos		
Danza			Danza	
Exposiciones		Exposiciones		
Museo		Museo		
Opera			Opera	
Radio	Radio			
Teatro			Teatro	
Televisión	Televisión			
El nivel 1	Poco interés en la cultura,			
El nivel 2	Tienes disponibilidad para aprender cosas nuevas y contacto con las expresiones culturales.			
El nivel 3	Es quien gusta de la cultura e invierte en ella su tiempo.			

Indicadores del capital ECONÓMICO	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Justificación de parámetro
Domicilio	Renta	No pago renta	Propio	Saber si tiene propiedades. Y si el pago de una renta va en detrimento de la economía familiar
Automóvil	No tiene	Mas de 5 años de antigüedad Modelos populares	Menos de 5 años antigüedad Modelos costosos	A partir del 5to año de antigüedad los autos ya no pueden portar calcomanía cero
Gasto diario	10 a 30 pesos	30 a 60 pesos	mas de 60 pesos	Arbitrario
Viajes al extranjero por vacaciones	Nunca	Al menos una vez	Mas de una vez.	Si viaja por vacaciones al extranjero hay una mayor solvencia económica
Ocupación del padre	Manual	Servicios Administrativo	Gerencial	El nivel de capital cultural disponible en el entorno familiar
Ocupación de la madre	Manual Hogar	Servicios Administrativo	Gerencial	El nivel de capital cultural disponible en el entorno familiar
El nivel 1	Muestra indicadores de bajo ingreso y poco presupuesto disponible para invertir en capital tecnológico			
El nivel 2	Indica una mayor estabilidad y dispone de cierta libertad para invertir en capital tecnológico.			
El nivel 3	Tiene una posición socioeconómica cómoda y puede invertir en tecnología incluso como forma de estatus			

### 2.1.1.3. CAPITAL. OBJETIVADO

Este bloque está diseñado para obtener información sobre la infraestructura de la cual disponen los profesores, su estado actual y cuanto invierten los profesores en tecnología con respecto a su nivel socioeconómico.



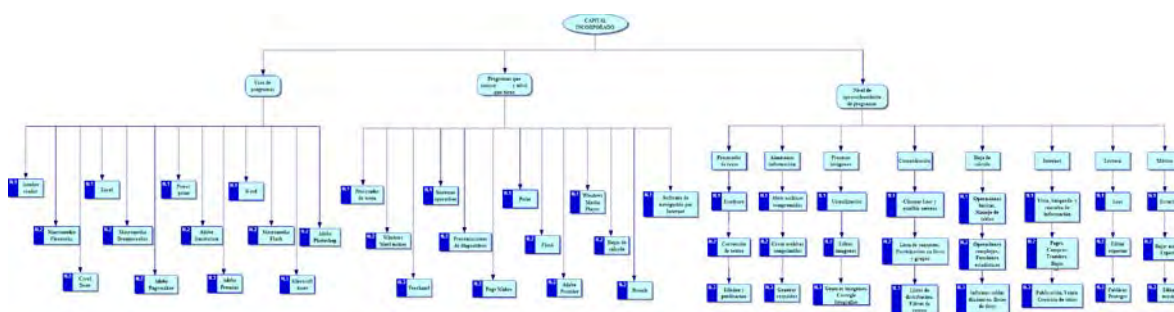
Véase pagina desdóbleable

Indicador USO INTERNET	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	Justificación de parámetro
Internet	Mensualmente	Semanalmente	Diario	Entre mas contacto tenga con Internet mas se vera obligado a aprender usando.
El nivel 1	Poco contacto con Internet por lo tanto tiene poco uso y dominio de la red.			
El nivel 2	Uso constante de la Internet mayor practica y contacto con la información.			
El nivel 3	Intenso contacto con la tecnología y la información, dominio de la herramienta			

Indicadores de capital OBJETIVADO	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	
Computadora	De escritorio		Portátil	
Internet	No tiene	Conexión Telefónica	Banda ancha o por satelite	
Agenda electrónica(Palm)			Agenda electrónica(Palm)	
Bocinas	Bocinas			
Cámara de video digital		Cámara de video digital		
Cámara fotográfica digital		Cámara fotográfica digital		
CD Rom	CD Rom			
Celular	Celular	Celular multimedia		
Correo Electrónico	Correo Electrónico			
Consola de videojuegos		Consola de videojuegos		
Disco duro externo			Disco duro externo	
DVD rom		DVD rom		
Equipo de edición de audio / video			Equipo edición audio / video	
Impresora	Impresora			
Joystick (Palanca de juego)		Joystick		
Memorias Flash			Memorias Flash	
Micrófono		Micrófono		
Mini disk			Mini disk	
Quemador		Quemador		
Quemador de DVD			Quemador de DVD	
Reproductor de MP3 portatil			Reproductor de MP3 portatil	
El nivel 1	Tiene escaso capital digital objetivado propio, por lo que tiene poco contacto con la tecnología actual.			
El nivel 2	Pose un capital digital objetivado sin llegar a tener los últimos adelantos de la tecnología			
El nivel 3	Tiene el equipo mas nuevo, con mayor capacidad y busca actualizarse constantemente por lo que esta en constante contacto con la tecnología.			

2.1.1.4. CAPITAL INCORPORADO

En esta sección del cuestionario las preguntas buscan determinar el nivel de conocimiento y apropiación de las NTIC, cuánto se usa y en donde.



Véase pagina desdoblable

Indicador USO DE PROGRAMAS	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
Microsoft Word	Microsoft Word		
Microsoft Excel	Microsoft Excel		
Microsoft Power Point	Microsoft Power Point		
Microsoft Access			Microsoft Access
Corel Draw			Corel Draw
Adobe Photoshop		Adobe Photoshop	
Adobe Illustrator		Adobe Illustrator	
Adobe Premier			Adobe Premier
Acrobat reader	Acrobat reader		
Adobe Page maker			Adobe Pagemaker
Macromedia Fireworks		Macromedia Fireworks	
Macromedia Dreamweaver		Macromedia Dreamweaver	
Macromedia Flash		Macromedia Flash	
El nivel 1	Uso constante de los programas Básicos		
El nivel 2	Uso de herramientas para trabajos específicos (tratar imágenes, diseño web, etc.)		
El nivel 3	Uso de programas especializados y complejos, de calidad profesional.		



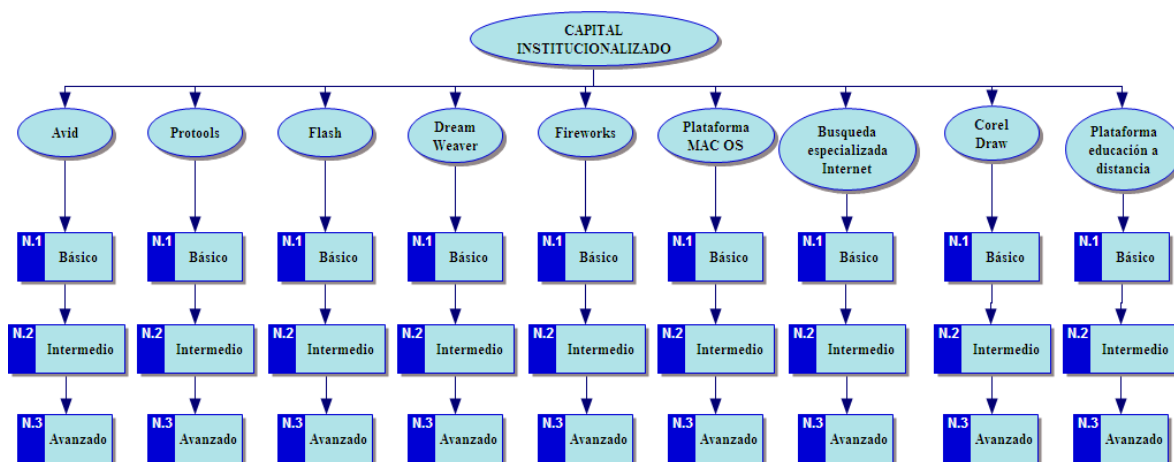
Indicadores de PROGRAMAS QUE CONOCE Y NIVEL QUE TIENE	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
Aboobe Illustrator			Aboobe Illustrator
Aboobe Photoshop			Aboobe Photoshop
Avid			Avid
Bases de datos (Access)			Bases de datos (Access)
Corel Draw			Corel Draw
Corel Photopaint			Corel Photopaint
Dream Weaver			Dream Weaver
Final Cut			Final Cut
Fireworks			Fireworks
Flash		Flash	
Freehand			Freehand
Hojas de calculo (Excel)		Hojas de calculo (Excel)	
Windows Media Player	Windows Media Player		
Windows Movie maker		Windows Movie maker	
Page Maker			Page Maker
Paint	Paint		
Adobe Premiere			Adobe Premiere
Presentaciones diapositivas (Power point)		Presentaciones diapositivas (Power point)	
Procesador de textos (Word)	Procesador de textos (Word)		
Protools			Protools
Sistema operativo (Windows o MAC Os)	Sistema operativo (Windows o MAC Os)		
Software de navegación por Internet (Explorer, netscape)	Software de navegación por Internet (Explorer, netscape)		
Linux			Linux
El nivel 1	Uso de los programas Básicos, económicos o gratuitos, para tareas poco especializadas y no profesionales		
El nivel 2	Uso de herramientas para necesidades específicas (diseño web, calculo de datos)		
El nivel 3	Uso de programas especializados, costosos y con calidad profesional.		

Indicadores de NIVEL DE APROVECHAMIENTO DE PROGRAMAS	Programas	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
Procesador de textos	Word Page Maker Work Block de notas Word pad	Escritura	Corrección de textos Tabulación Justificación	Edición para Publicación
Almacenar información	Winzip Aladdin Stuffit	Abrir archivos comprimidos	Crear archivos comprimidos	Generar respaldos
Procesar imágenes	Paint Corel draw Adobe Photoshop	Visualización	Editar imágenes	Generar imágenes Corregir fotografías

Comunicación	Messenger Chat E_mail	Chatear Leer y escribir correos	Listas de contactos Participación en foros y grupos	Listas de distribución Filtros de correo Funciones automáticas Administración de grupos
Hoja de Cálculo	Lotus Excel	Operaciones básicas Manejo de tablas	Operaciones complejas Funciones estadísticas gráficas	Informes Tablas dinámicas Bases de datos
Internet	Netscape Explorer Firefox	Vista a sitios de correo Búsqueda Consulta de información	Pagos Compras Trámites Bajar información Suscripción	Publicación Venta Creación de sitios
Lectura	Adobe Reader Word Microsoft Reader	Leer	Editar Exportar	Publicar Proteger
Música	Napster (antes) Jukebox Winamp Windows media player Protools I toons	Escuchar	Bajar música Exportar	Editar música
Juegos		Jugar en computadora	Jugar en línea	Administrar partidas
El nivel 1	Usos Básicos de los programas, poco conocimiento de la configuración y utilidad avanzada.			
El nivel 2	Usos intermedio del software, mayor aprovechamiento de las herramientas.			
El nivel 3	Usos expertos de programas genera productos con calidad profesional.			

### Capital institucionalizado

Para poder conocer si el conocimiento que poseen los profesores proviene de fuentes institucionales o es debido al uso práctico de las NTIC y además ubicar al agente con respecto al grado de capital que posee se divide cada capital en tres niveles:



Véase página desdoblable

Curso	1) Básico	2) Intermedio	3) Avanzado
Avid			
Protools			
Flash			
Dreamweaver			
Fireworks			
Plataforma MAC Os			
Busqueda especializada en Internet			
Corel Draw			
Plataformas de educación a distancia			
El nivel 1	Conocimiento Básico de los programas, cursos de introducción.		
El nivel 2	Usuario promedio, maneja los menús existentes y las opciones de configuración básicas, aprovechamiento medio de las herramientas.		
El nivel 3	Usuario experto dominio de la configuración, aprovecha las ventajas de cada programa, diseña sus propias herramientas y menús.		

## 2.2. Selección de la muestra.

Se seleccionó una muestra representativa, estratificada y aleatoria de cada una de las poblaciones que componen la comunidad de la Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco cuyo capital cultural deseamos conocer: estudiantes y profesores.

### 2.2.1. Estudiantes.

La muestra de los estudiantes se estratifica desde un inicio de acuerdo a la proporción general de hombres y mujeres, para la muestra se toman únicamente los trimestres 2°, 7° y 10° primavera, se considera al 2er. Trimestre por ser el primero del Tronco Inter. Divisional es el primer trimestre donde se encuentran los grupos compuestos únicamente por alumnos de CSH a demás de que el estudiante ya ha cursado un trimestre previo en la universidad, conoce los servicios, el sistema de estudio y en general, las características de la universidad y no ha recibido una influencia de la carrera en que se encuentra inscrito.

El 7mo. Trimestre se eligió porque se encuentra a la mitad de la duración de la licenciatura, aquí el estudiante ya ha tenido contacto constante con las necesidades y costumbres propias de su carrera.

Se toma el 10vo. trimestre porque aun que el estudiante está por terminar su carrera, todavía es localizable con seguridad en determinados salones, situación que se dificulta en los últimos trimestres; por otra parte, los estudiantes ya han obtenido los conocimientos de su carrera y podemos observar cual es la influencia de las características propias de su carrera en el uso y apropiación de las NTIC.

La muestra se encuentra estratificada por sexo de acuerdo a la población de cada trimestre y de cada carrera, porque las proporciones de género cambian en cada uno de los grupos seleccionados, para obtener la muestra se usará la información correspondiente al número de alumnos activos en cada curso.

La encuesta se aplicó a posterior a la tercer semana del trimestre, porque durante la segunda semana se verificaron las bajas y altas, para disminuir el riesgo de error.

### 2.2.1.1. MUESTRA DE ESTUDIANTES.

De los datos del trimestre Otoño 2006 se tomaron los trimestres 2º, 7º y 10º

Otoño 2006	Trimestre	Matutino	Vespertino	Total	
Administración	1	57	33	90	
	2	65	25	90	90
	4	63	28	91	
	5	59	38	97	
	7	45	25	70	70
	8	72	48	120	
	10	38	32	70	70
	11	25	26	51	
Comunicación Social	1	121	6	127	
	2	114	0	114	114
	4	132	0	132	
	5	128	0	128	
	7	109	0	109	109
	8	126	0	126	
	10	115	0	115	115
	11	87	0	87	
Economía	1	60	48	108	
	2	61	37	98	98
	4	62	42	104	
	5	44	56	100	
	7	49	27	76	76
	8	17	14	31	
	10	23	36	59	59
	11	15	19	34	
Psicología	1	132	59	191	
	2	141	61	202	202
	4	168	70	238	
	5	158	60	218	
	7	154	66	220	220
	8	148	75	223	
	10	60	11	71	71
	11	53	16	69	
	10	53	29	82	82
	11	45	30	75	
Otoño 2006	Trimestre	Matutino	Vespertino	Total	
Sociología	1	84	33	117	

	2	86	38	124	124
	4	75	17	92	
	5	63	26	89	
	7	81	34	115	115
	8	38	28	66	
	10	47	30	77	77
	11	29	13	42	
Política y Gestión Social	1	52	0	52	
	2	40	1	41	41
	4	34	0	34	
	5	29	0	29	
	7	26	0	26	26
	8	21	0	21	
	10	30	0	30	30
	11	18	0	18	
<b>Total</b>				<b>4789</b>	<b>1789</b>

Tabla de estudiantes activos Otoño 2006.<sup>2</sup>

Como se podrá ver los datos no están divididos por género, por lo que se tuvo que recurrir a los datos generales de la población estudiantil inscrita en cada carrera:

<b>OTOÑO 2006</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>TOTAL</b>
Administración	372	343	715
Comunicación Social	488	466	954
Economía	351	284	635
Psicología	571	1038	1609
Sociología	338	402	740
Política y Gestión Social	152	110	262
<b>TOTAL</b>	<b>2272</b>	<b>2643</b>	<b>4915</b>

A partir de estos datos se pondero la población de los trimestres deseados por género y trimestre a través del método de estratificación proporcional:

<b>MÉTODO DE ESTRATIFICACIÓN PROPORCIONAL</b>			
<b>CARRERA</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>TOTAL</b>
Administración	7	6	13
Comunicación Social	9	9	18
Economía	6	5	11
Psicología	10	19	29
Sociología	6	7	13
Política y Gestión Social	3	2	5
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>48</b>	<b>91.14</b>

<sup>2</sup>Es importante aclarar que los datos presentados en esta tabla no están divididos por sexo ya que los datos proporcionados por la oficina de control escolar de la UAM-X no los tiene contemplados de esta manera y la aproximación se realizó a partir de los datos generales de la población publicados en la pagina de la universidad.

La muestra de se estratificó de acuerdo a la proporción de sexo en la población total de la universidad donde versa alrededor del 50% para cada sexo podemos proponer que con un nivel de confianza deseado de 0.9 y con un cálculo de significancia de valor de alfa/2 (0.5), la varianza propuesta proporción de 0.5 (varianza proporción =  $S^2 = 0.25$ ), por lo tanto una  $z^2(\text{alfa}/2 * S^2 = 0.67638586$  en un tamaño de muestra de 3686 estudiantes con un error max. aceptado de 0.1 ( $\text{error}^2=0.01$ ) usando la formula:

$$n = \frac{\left(Z_{\alpha/2}^2\right) * \sigma^2}{e^2 + \left(Z_{\alpha/2}^2\right) * \sigma^2}$$

nos da un tamaño muestral de 91.14372504 el cual se aumento a 93 ya que al redondearlos datos estratificados preferimos ganar encuestas a perderlas. <sup>3</sup>Las encuestas se dividieron entre la población<sup>4</sup> de la siguiente manera:

	Masculino MATUTINO	Masculino VESPERTINO	Femenino MATUTINO	Femenino VESPERTINO	TOTAL
<b>TRIMESTRE 2</b>					
Administración	2	1	1	1	5
Comunicación Social	3	0	3	0	6
Economía	2	1	1	1	5
Psicología	3	1	5	2	11
Sociología	1	1	2	1	5
Política y Gestión Social	1	0	1	0	2
	Masculino MATUTINO	Masculino VESPERTINO	Femenino MATUTINO	Femenino VESPERTINO	TOTAL
<b>TRIMESTRE 7</b>					
Administración	1	1	1	1	4
Comunicación Social	3	0	3	0	6
Economía	1	1	1	1	4
Psicología	3	1	5	2	11
Sociología	1	1	2	1	5
Política y Gestión Social	1	0	1	0	2
	Masculino MATUTINO	Masculino VESPERTINO	Femenino MATUTINO	Femenino VESPERTINO	TOTAL
<b>TRIMESTRE 10</b>					
Administración	1	1	1	1	4
Comunicación Social	3	0	3	0	6
Economía	1	1	0	1	3
Psicología	2	1	4	1	8
Sociología	1	1	1	1	4
Política y Gestión Social	1	0	1	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>37</b>	<b>14</b>	<b>93</b>

### 2.2.2. Profesores.

<sup>3</sup> Véase Scheafer 1987

<sup>4</sup> Mediante el método de Asignación Proporcional.

La muestra de los profesores se estratifica de acuerdo a la proporción de sexo en cada departamento, la muestra no se estratifica por carrera porque muchos profesores imparte clases en varias carreras, según los datos recopilados hasta el 2005 hay 410 profesores en la división de Ciencias Sociales y Humanidades

Esta cifra incluye a los profesores que actualmente disfrutan de su año sabático o que no se encuentran localizables, por lo cual la muestra requerida se cubrirá a partir de cuotas, es decir se aplicará aleatoriamente el cuestionario hasta igualar la cuota indicada en la muestra.

### 2.2.2.1. MUESTRA DE PROFESORES.

La muestra se obtuvo a partir de la proporción de género en cada uno de los departamentos de CSH

	F	M	Total
EC	79	75	154
PC	50	65	115
PE	35	45	80
RS	21	40	61
Total	185	225	410

La cual equivale a un 48% mujeres y un 52% hombres, dando una varianza proporción de  $p=0.48$  y  $1-p=0.52$ .

Con un nivel de confianza deseado de 0.9 con un calculo de nivel de significancia  $\alpha/2=0.05$  con una varianza de  $S^2=0.2496$  y un  $Z^2(\alpha/2)*S^2$  de 0.67530365 en una población total de 410 con un error de 0.1 y  $e^2=0.01$  a partir de la formula:

$$n = \frac{\left(Z_{\alpha/2}^2\right) * \sigma^2}{e^2 + \left(Z_{\alpha/2}^2\right) * \sigma^2}$$

nos da un tamaño muestral de 57.98 redondeado a **58**

Y se dividirán proporcionalmente de la siguiente forma:

	Método de Estratificación Proporcional		
	F	M	
<b>EC</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>22</b>
<b>PC</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>16</b>
<b>PE</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>11</b>
<b>RS</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>58</b>

Las cuotas que se seleccionaron de forma aleatoria de la lista de profesores descontando a los profesores que se les aplicó el cuestionario en la fase de pilotaje y al Dr. Mauricio Andión por ser asesor de esta investigación.

Los cuestionarios se aplicaron de forma consecutiva hasta cubrir la cuota.

### **3. Tratamiento de los datos.**

La hipótesis general de este trabajo mencionada en el capítulo I, consiste en establecer la posibilidad de medir la cultura digital a través de un instrumento y para ello se planteó en un principio el apoyo en la teoría de Bourdieu, donde propone que el capital cultural simbólico se encuentra en tres estados: objetivado, incorporado e institucionalizado; la cultura digital como cultura tendrá estos mismo estados del capital, por lo cual el instrumento pretendió dar cuenta de estos capitales.

Los componentes de cada capital digital deben referirse a una determinada parte de la realidad; la cual se propone medir a través de preguntas agrupadas que den razón a cada estado del capital.

De aquí surgió el objetivo de construir preguntas adecuadas para diagnosticar cada estado del capital digital mencionado. Estas preguntas agrupadas se integraron en un cuestionario.

A lo largo del desarrollo de este instrumento se definieron las variables e indicadores correspondientes a cada capital; para convertir estos en preguntas que representen al concepto en cuestión, fue necesario traducir los conceptos en indicadores ligados a la realidad.

Se organizó el orden de las preguntas y la forma de llenado del cuestionario para que fuera más ágil y menos tedioso.

Una limitación importante de este tipo de instrumento es la extensión, ya que es difícil ligar conceptos a una sola pregunta, ya que cada pregunta tiene al menos 5 reactivos y en algunos casos hasta 20, lo que evidentemente se tradujo en un tiempo importante para su aplicación y aún más, para su tratamiento estadístico.

Una vez capturados los datos, a partir del instrumento de captura se procede a la construcción de indicadores para distintos capitales y al tratamiento estadístico de variable por variable (características de la población, y los distintos capitales tanto de los estudiantes como de los profesores); además de contrastar las hipótesis de trabajo con los resultados estadísticos. El



objetivo de esta etapa es principalmente descriptivo y no pretende dar una explicación exhaustiva de las causas de un determinado fenómeno.

El primer tratamiento estadístico consiste en obtener la distribución de frecuencia de individuos (absoluta, relativa o de porcentaje) de los valores de cada variable. La distribución se presenta en forma de tabla e histograma de frecuencia relativa y en algunos casos buscando claridad se añadió la de frecuencia absoluta<sup>5</sup>.

También se obtuvieron estadísticas descriptivas básicas de tendencia central y de variabilidad como máximo observado y máximo posible, mínimo observado y mínimo posible, la mediana, la moda, el promedio aritmético, el rango de los valores, la varianza, entre otros.

Con el fin de identificar la asociación entre ciertas variables se procedió a obtener la matriz de correlaciones, lo que permitió identificar grupos independientes y asociados de variables. Después de esta etapa se procedió a realizar un análisis en componentes principales<sup>6</sup> con el fin de encontrar una estructura entre las variables y la distribución de los individuos respecto a cada una de las variables. Todo esto con el fin de sintetizar la comprensión de los datos iniciales.

El análisis de componentes principales, se aplica a variables cuantitativas en escala de razón, ordenada, o categórica en forma numérica ;estas variables pueden ser independientes o no, en el caso de no serlo, el análisis de componentes principales permite generar nuevas variables independientes que son los llamados ejes principales que son combinaciones lineales de las otras variables no independientes. Cada eje representa un porcentaje de la varianza total (100%). Para que este método sea de máximo interés es deseable concentrar el máximo de varianza en el mínimo número de ejes. En cada gráfica se representan las posiciones relativas de las variables de los individuos en dos ejes independientes. El plano representa la suma de las varianzas de cada eje.

La lectura de los resultados del Método de Componentes Principales (ACP) se hizo con base en el porcentaje de varianza representado por los 2 primeros ejes y en la lectura de la gráfica con el plano definido por los 2 primeros ejes<sup>7</sup>, cuando la varianza no es suficiente con los 2 primeros ejes se procede a leer los demás planos definidos por los ejes subsecuentes con la finalidad de obtener una imagen que muestre la estructura revelada por el contraste entre los datos y las hipótesis planteadas al inicio de este trabajo. Para complementar los resultados aportados por este estudio

---

<sup>5</sup> Véase Anexo de Tablas de Frecuencia por Capitales.

<sup>6</sup> Véase Lombart 1995.

<sup>7</sup> Lo ideal es observar una concentración máxima de la varianza en un mínimo de ejes de preferencia en dos ejes. Los ejes se ordenan de acuerdo a la varianza.

se procedió a la utilización del método de conglomerados utilizando el método de promedios. Lo que permite ver los resultados desde otra perspectiva.

Los resultados obtenidos mediante los dos métodos son consistentes, lo que nos permitió garantizar los resultados y las hipótesis planteadas.

#### **4. Conclusiones**

La cantidad y tipo de capitales que posee cada agente es, en primer lugar, un reflejo del interés y los medios del agente para obtener dichos capitales, ya que los capitales se obtienen por medio del intercambio y por lo tanto es necesario ubicarse en un espacio social propicio para intercambiar los capitales que se poseen por los capitales que se desean.

El acceso al espacio social y los capitales necesarios para el intercambio, se encuentran relacionados con los capitales deseados, esta relación también se establece en los capitales poseídos, los capitales que se encuentran en poder del agente son consistentes con los espacios sociales de intercambio donde está el agente y con los recursos disponibles, porque provienen de un origen común, los recursos disponibles del agente y los espacios sociales a los que tiene acceso con esos recursos.

Cada agente debe decidir como accede a los capitales y al espacio social deseado. Aún cuando la cantidad y el tipo de capitales de los agentes que comparten un espacio social resultan similares, los capitales no tienen siempre el mismo origen; los recursos y los medios usados para acceder al capital necesario para ubicarse en un determinado espacio social, dependen de cada agente y sus circunstancias particulares.

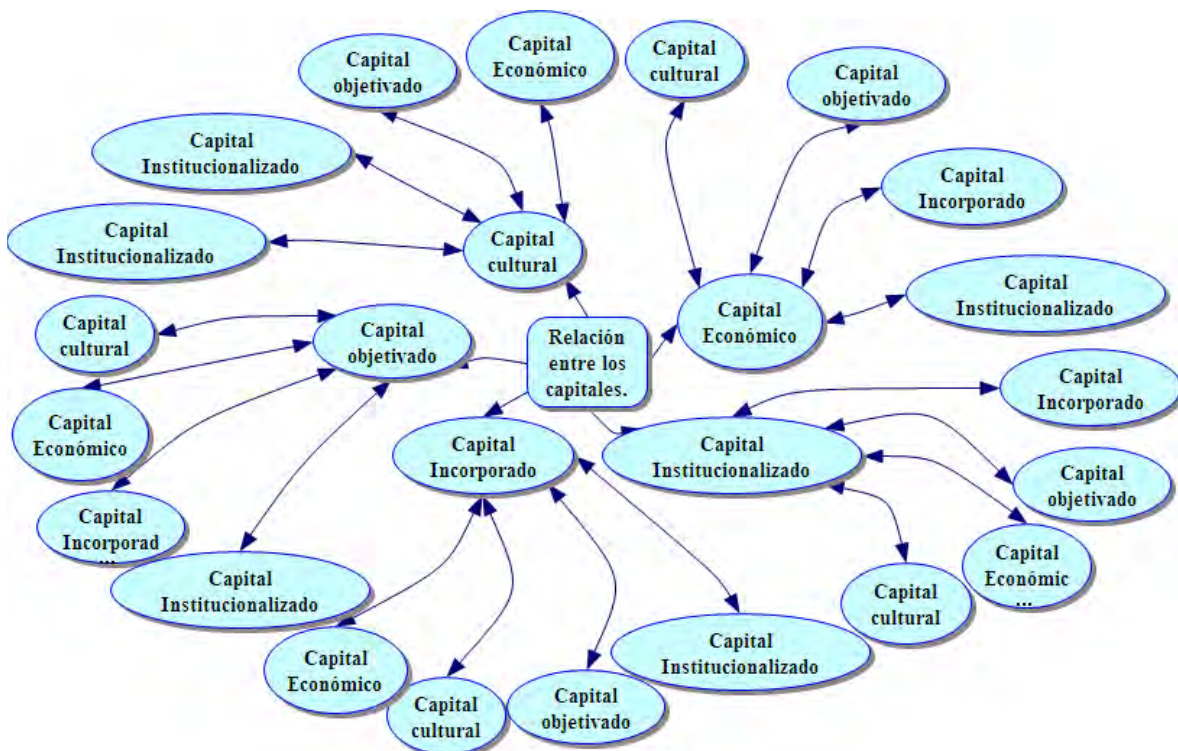
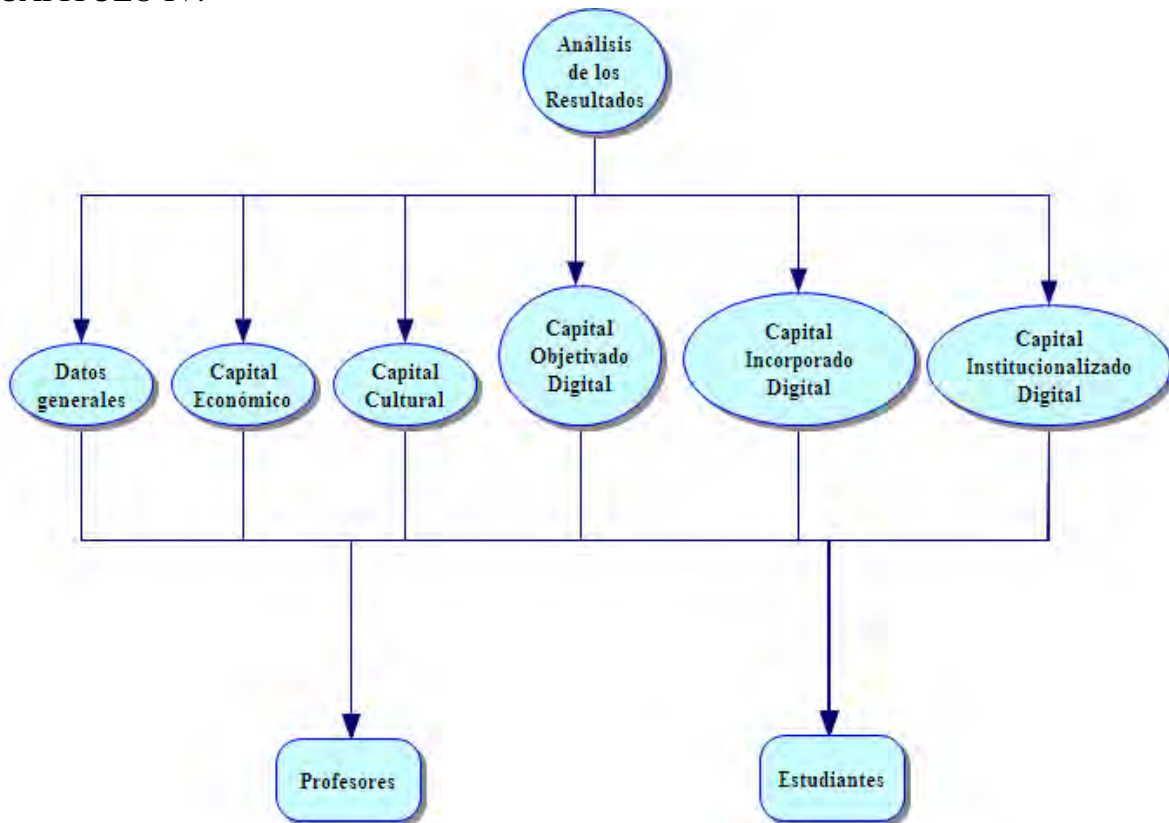
La trayectoria que sigue un agente para llegar hasta el espacio social en el que se encuentra, es consecuencia de las decisiones del agente para invertir los capitales que posee en los diferentes mercados a los que ha tenido acceso, consiguiendo la cantidad de capitales necesarios para ubicarse en el espacio actual.

La posición del agente y los capitales que posee pueden ser vistos como la consecuencia de una serie de decisiones, inversiones y negociaciones del agente para obtener una combinación de capitales que le permiten acceder al espacio social actual

Por lo tanto, es posible determinar el nivel de capital cultural digital al establecer una relación entre la trayectoria del agente y el lugar que tiene en un espacio social, así como entre los capitales que posee actualmente y los recursos e intereses que guiaron la transformación del capital original.

Visto de otra forma, el capital cultural digital presente es consecuencia de una serie de eventos que ejercieron una transformación en los elementos originales, al conocer los ingredientes ( capitales y recursos ) y la trayectoria ( los procesos de transformación ) es posible conocer el nivel actual de capital digital y confirmarlo con indicadores actuales que reflejan la posición del agente y los recursos de los que puede disponer actualmente.

CAPÍTULO IV.



*Esquema de agregación de capitales*

## Capítulo IV. Análisis de resultados.

### 1. Análisis sobre los resultados de las estadísticas.

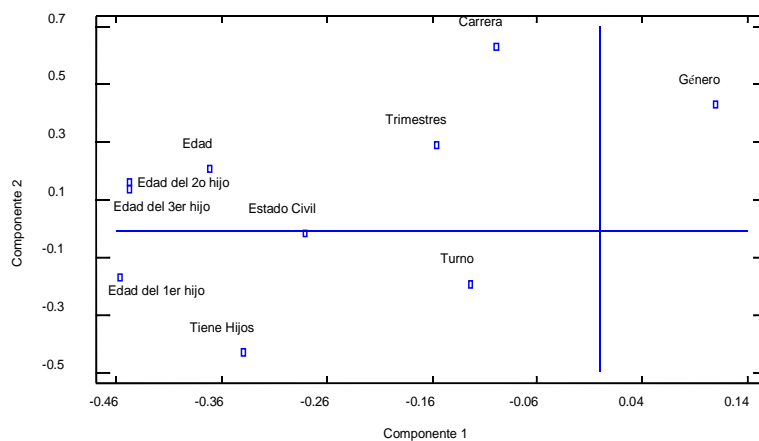
Una vez aplicados los cuestionarios y contabilizados los resultados, se establecieron las posiciones y los agrupamientos de los agentes para cada uno de los indicadores, en cada uno de los capitales. Este análisis permite conocer la distribución y características de las poblaciones de poblaciones de profesores y alumnos para ubicarlas en cada uno de los capitales y sus respectivos indicadores, por medio de similitudes, diferencias y tendencias; lo cual nos indica la importancia de cada elemento dentro de un capital y finalmente la relación entre capitales<sup>1</sup>.

#### 1.1. Datos generales.

Los datos generales de los estudiantes se distribuyen de la siguiente manera.

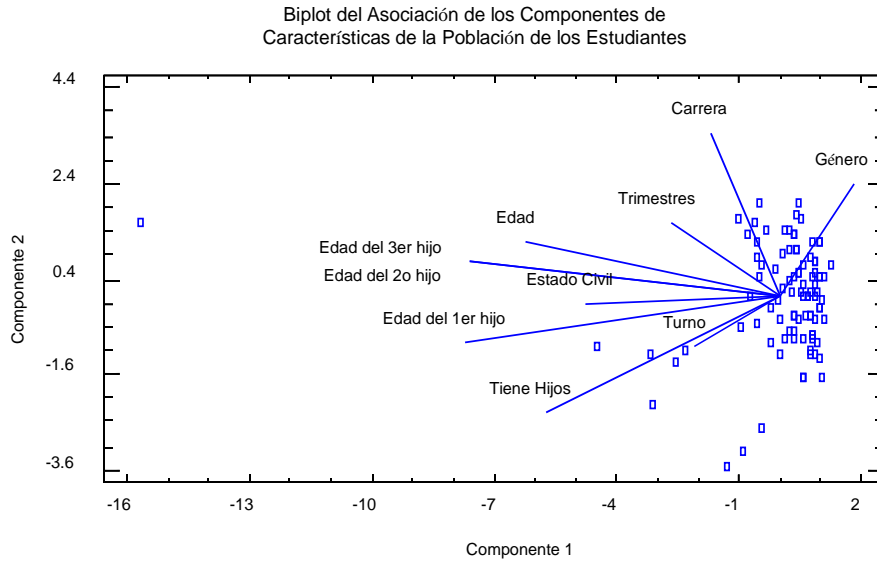
##### 1.1.1. Estudiantes

Gráfico de Asociación de los Componentes de Características de la Población de los Estudiantes

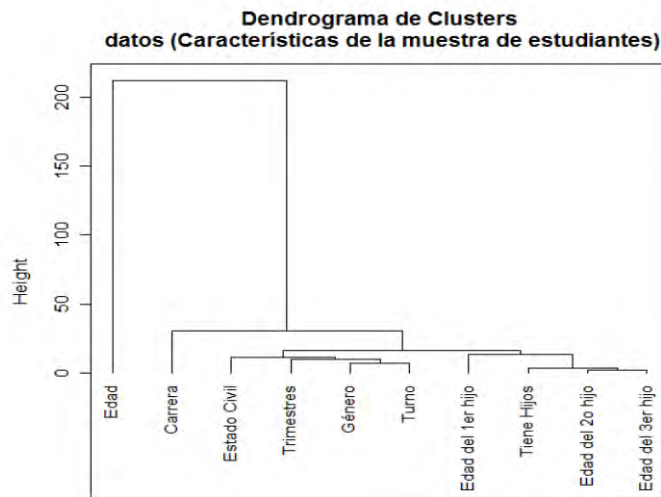


En este plano se presentan las posiciones relativas de las variables en los dos primeros componentes que acumulan el máximo de varianza. Se puede observar una asociación entre la edad, el estado civil y el hecho de tener hijos; y estas no tienen asociación (se puede decir que son independientes) del género.

<sup>1</sup> Los cálculos se realizaron usando los siguientes herramientas disponibles con licencia institucional: Excel (2003) de Microsoft; Stargraphics (versión plus 5.1) y con el programa R disponible bajo licencia GNU (R-proyec).



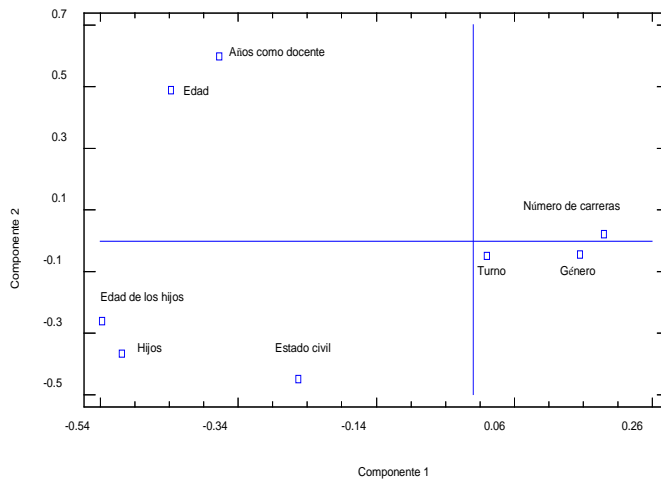
El biplot es una representación vectorial de las gráfica precedente.



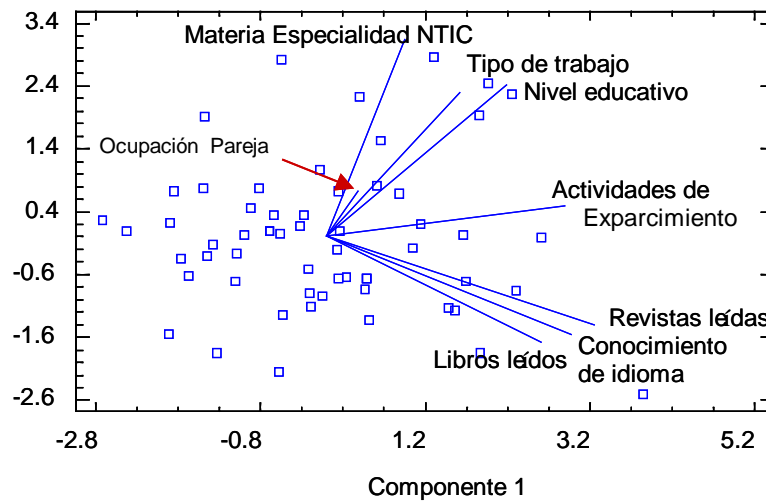
La misma asociación se observa, aun que la variable edad parece no tener asociación.

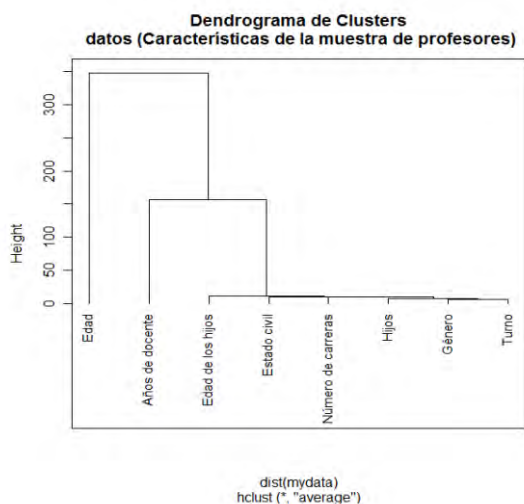
### 1.1.2. Profesores

Gráfico de Asociación de los Componentes de Características de los Profesores



Biplot de Asociación de los componentes del Capital Cultural de los Profesores





Las asociaciones entre variables permiten formar grupos y ver distintos cúmulos. Este ejemplo se observan tres cúmulos importantes

## 1.2. Capital Económico “De la pobreza”.

La acumulación de capital económico es una de las formas de acceder al capital cultural, al “capital digital”.

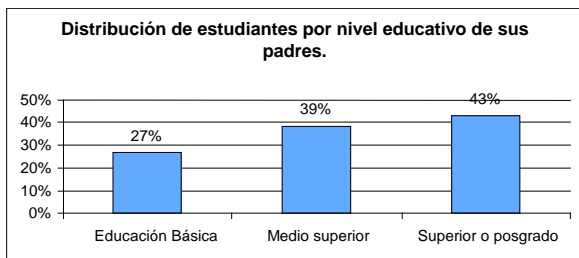
Para poder convertir el capital económico en capital cultural, se requiere de un proceso de acumulación; es necesario poseer una cantidad de capital cultural superior al costo de las necesidades básicas, para poder invertir el resto del capital económico intercambiándolo por capital cultural, este proceso puede tomar generaciones.

Si una generación acumula suficiente capital económico para satisfacer sus necesidades básicas e intercambiar por capital cultural, los hijos de esa familia (la siguiente generación) posee ya un capital cultural que intercambiará por más capital económico, esta situación les da ventaja sobre los hijos de las familias que no poseen el capital suficiente para intercambiarlo por “cultura”.

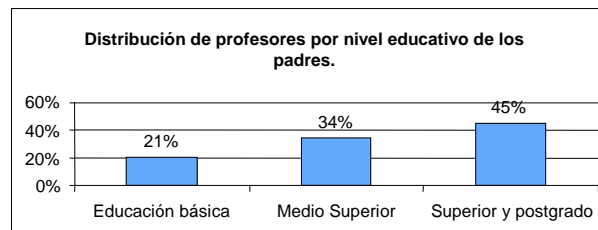
La segunda generación cambia su capital cultural por más capital económico, los hijos de esta generación heredan la cultura y el capital económico que ya poseían los padres cuando eran hijos de la primer generación y le agregan el capital que adquiere su familia cuando “re-invierte” el capital económico en el intercambio por capital cultural.



La encuesta nos indica que la inversión en capital cultural se ha ido deteriorando con el paso del tiempo, el 43% de los padres de los estudiantes cuentan con estudios superiores o postgrado (Graf. 2.1.6); en la población de profesores el porcentaje es similar 45% (Graf. 2.2.9);

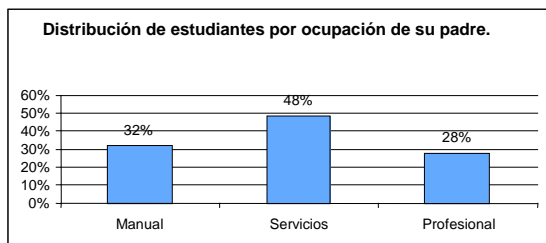


Graf. 2.1.6. Distribución de estudiantes por nivel educativo de sus padres.

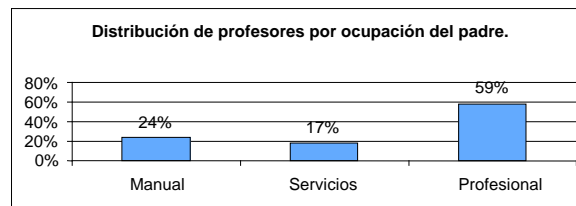


Graf. 2.2.9. Distribución de profesores por nivel educativo de los padres.

Sin embargo las ocupaciones obtenidas con ese mismo nivel de estudios es distinto; el 28% de los padres de los estudiantes trabaja a nivel profesional (Graf. 2.1.7.), mientras que el 59% de los padres de los profesores tienen trabajos profesionales (Graf. 2.2.10.).



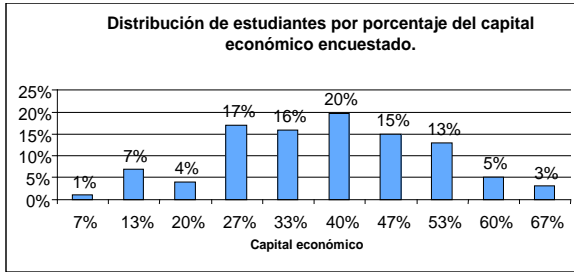
Graf. 2.1.7. Distribución de estudiantes por ocupación de su padre.



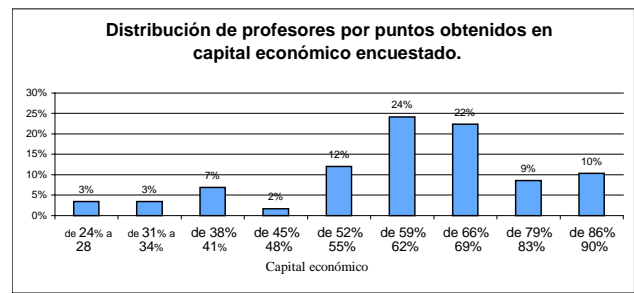
Graf. 2.2.10. Distribución de profesores por ocupación del padre.

En este sentido pueden influir factores tales como la antigüedad en el puesto y el crecimiento en la cantidad de mano de obra desempleada lo cual eleva los requisitos para desempeñar un puesto; sin embargo esta diferencia podría indicar también que la capitalización del capital cultural ya no es tan eficaz ni redituable, es decir, ya no es seguro obtener un trabajo gerencial muy bien pagado, con la misma cantidad de capital cultural que hace una generación.

Por otra parte, la posesión de capital económico se inclina favorablemente hacia los profesores quienes poseen el doble del capital económico (el 77% tiene más del 50% del capital encuestado) en comparación con los estudiantes (el 74% tienen menos del 50% del capital encuestado). La posesión de capital económico permite, como ya se mencionó, invertir en otro tipo de capitales entre ellos el cultural y dentro de este el digital.



Graf. 2.1.10. Distribución de estudiantes por porcentaje del capital económico encuestado.



Graf.2.2.13. Distribución de profesores por puntos obtenidos en capital económico encuestado.

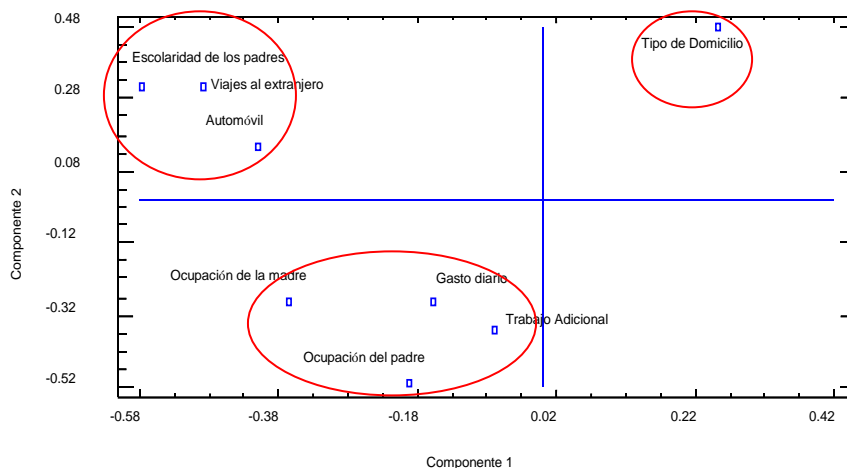
Dejamos para un estudio posterior la pregunta sobre el lugar que ocupa el encuestado en el número de hijos; es posible que el hijo menor reciba más apoyo, probablemente los hermanos mayores deban entrar a trabajar y abandonar los estudios cooperando para financiar la educación de los hijos menores.

### 1.2.1. Estudio de asociación entre los diferentes componentes del capital económico.

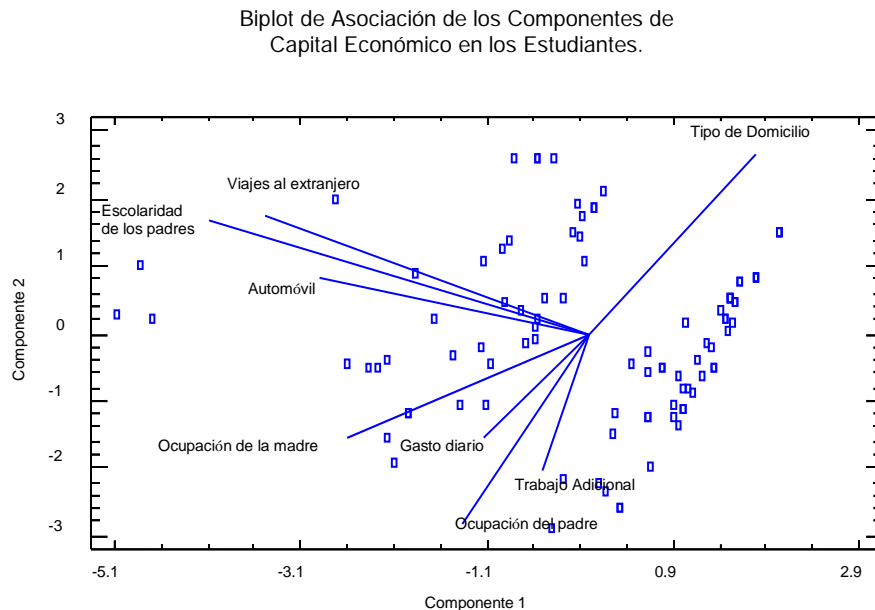
#### 1.2.1.1. ESTUDIANTES

La población de estudiantes se distribuye en tres grupos con características comunes, el primer grupo se asocia con el capital económico que posee la familia del estudiante, representado en los indicadores por la frecuencia de viajes de placer al extranjero, nivel de escolaridad de los padres y posesión de automóvil propio, mientras el segundo grupo tiene en común la actividad del estudiante y sus padres, como se aprecia en los indicadores: ocupación laboral de los padres, gasto diario del estudiante, y ocupación del estudiante, para finalizar el tercer grupo tiene en común la propiedad del domicilio.

Gráfico de Asociación de los Componentes de Capital Económico en los Estudiantes.



En la suma de los dos primeros grupos representan hasta el 53% de la variante capital económico. También se podría concluir que la variable domicilio (propiedad, familiar o renta) no influye de manera substancial en el capital económico de los estudiantes encuestados. (Tabla 2 análisis multivariado E).



Como se observa en el caso de los estudiantes el 50% de la varianza se concentra en los primeros dos ejes, considerando el tercer eje se concentra una varianza de 6%.

Al estudiar las correlaciones entre pares de variables se observan que las siguientes variables están correlacionadas.( p-valor por debajo de 0.05)<sup>2</sup>.

Se contrasta la hipótesis

Ho: correlación = 0

Hi: correlación ≠ 0

a un nivel de confianza  $\alpha = 0.05$

Sí el p-valor > 0.05 no se rechaza la hipótesis nula.

Sí el p-valor < 0.05 se rechaza la hipótesis nula

y ∴ es plausible que la correlación exista.

<sup>2</sup> Momento producto de Pearson entre cada par de variables. El rango de estos coeficientes de correlación va de -1 a +1 y miden la fuerza de relación lineal entre las variables. También muestra entre paréntesis el número de pares de datos utilizados para el cálculo de cada coeficiente. La tercera columna de la tabla es un p-valor que comprueba la importancia estadística de las correlaciones estimadas. p-valor por debajo de 0.05 indican importancia estadística de correlaciones no-cero para un nivel de confianza del 95%. Los siguientes pares de variables tienen p-valores por debajo de 0.05

Mediante el Momento producto de Pearson entre cada par de variables. El rango de estos coeficientes de correlación va de -1 a +1 y miden la fuerza de relación lineal entre las variables. También muestra entre paréntesis el número de pares de datos utilizados para el cálculo de cada coeficiente. La tercera columna<sup>3</sup> de la tabla es un p-valor que comprueba la importancia estadística de las correlaciones estimadas. p-valores por debajo de 0.05 indican el rechazo a la hipótesis no de correlación importancia estadística de correlaciones no-cero para un nivel de confianza del 95%. Los siguientes pares de variables tienen p-valores por debajo de 0.05:

- Tipo de Domicilio y Ocupación del padre
- Tipo de Domicilio y Ocupación de la madre
- Trabajo Adicional y Gasto diario
  - Automóvil y Viajes al extranjero
  - Automóvil y Escolaridad de los padres
- Viajes al extranjero y Escolaridad de los padres
- Viajes al extranjero y Ocupación de la madre
- Escolaridad de los padres y Ocupación de la madre
- Ocupación del padre y Ocupación de la madre

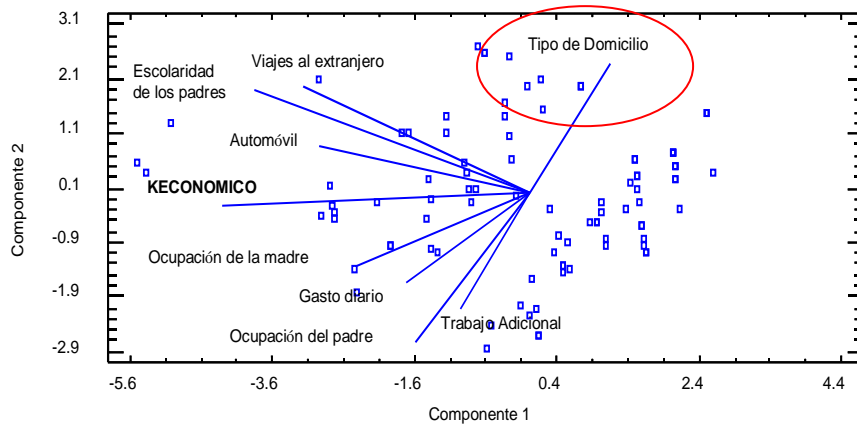
Los pesos asignados a cada variable del capital económico, por no tener hipótesis que apoyaran la desigualdad se le asigno a cada variable el mismo peso.

Al integrar el componente acumulado, con las ponderaciones asignadas de acuerdo con lo establecido en la metodología de la construcción de los datos, se observa que el capital económico es mas representado por el capital que consideramos heredado y por el capital económico cotidiano de la familia. Los dos planos representan el 52.9% de la varianza total, es decir casi 3 puntos mayor que cuando no se integró esta información.

---

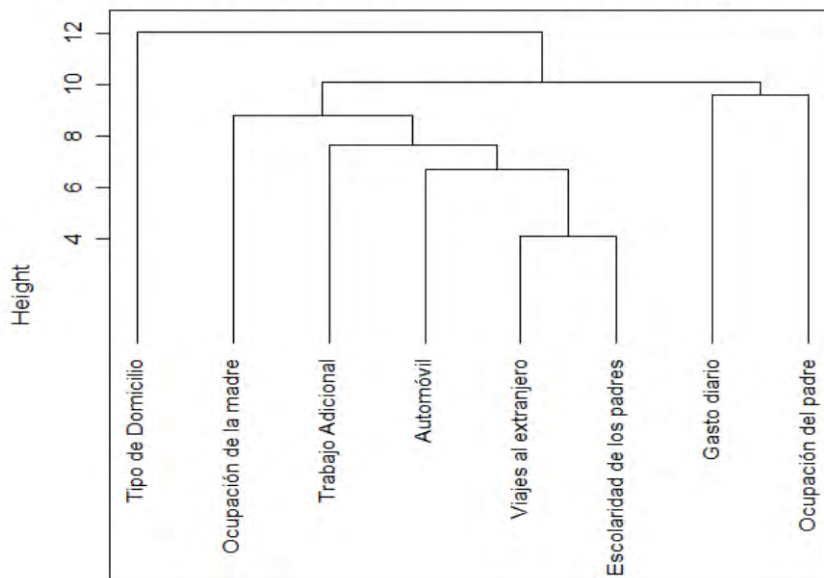
<sup>3</sup> Véase Anexo VI. Análisis multivariado de los capitales.

Biplot de Asociación de los Componentes de Capital Económico en los Estudiantes Incluyendo Acumulado



Por otra parte se concluye que la variable domicilio, (propiedad, familiar o renta) no influye de manera substancial en el capital económico de los estudiantes encuestados.

Dendrograma de Clusters datos (Capital Económico Estudiantes)



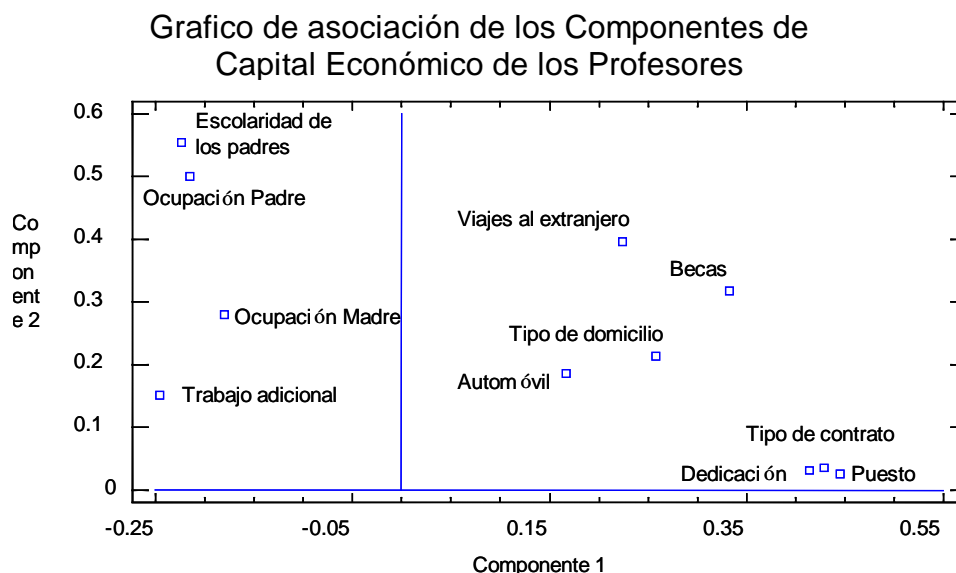
1.2.1.2. PROFESORES.

En la metodología se presentaron los diferentes componentes de este capital, en principio todos independientes entre si. Sin embargo se observa una alta correlación entre el “tipo de contrato” y “el tiempo de dedicación” lo que significaría la posible existencia de una redundancia en el indicador de este capital, sin embargo conceptualmente no traducen la misma circunstancia laboral del profesor ya que el tipo de contrato se refiere al compromiso laboral y la seguridad que el profesor tiene de conservar su plaza docente, mientras que el tiempo de dedicación refiere la cantidad de horas diarias que el profesor estará disponible para su labor académica.

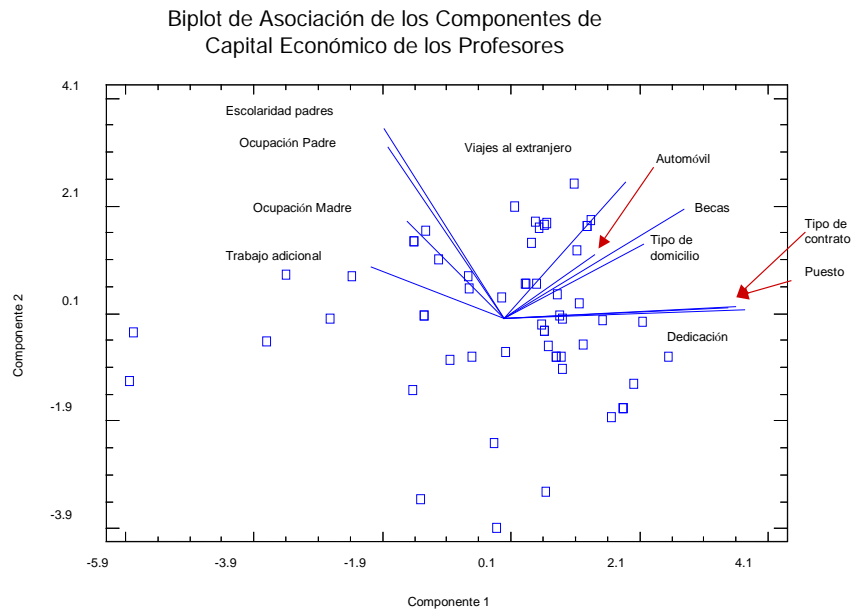
Podemos ver que la variable “puesto” esta altamente asociada (valor  $p < 0.05$ ) con las demás variables. Esto resulta lógico y de acuerdo a lo planteado en las hipótesis iniciales ya que es determinante para la economía de un profesor su puesto en la universidad (sueldo percibido cada mes). Tabla análisis multivariado 2 Profesores

Para distinguir posibles agrupaciones entre los distintos componentes del capital económico en la población de profesores, se procedió a realizar el análisis en componentes principales; como su nombre lo indica este análisis nos permite identificar los principales grupos que componen este capital, en este caso 45% de la varianza se concentra en los dos primeros ejes.

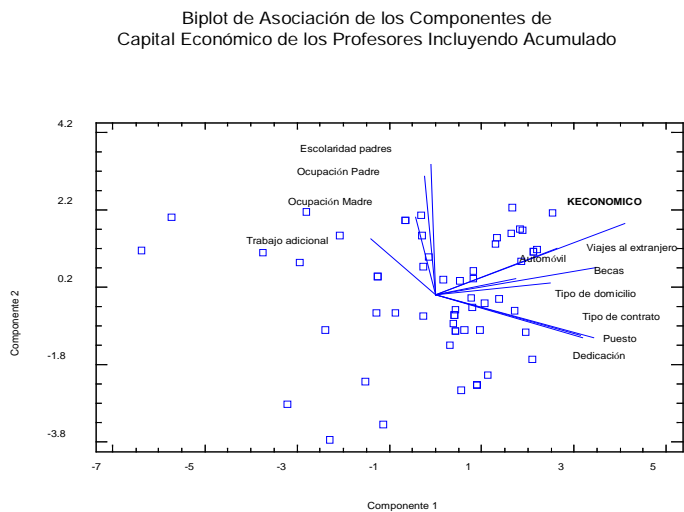
En la siguiente figura podemos observar la formación de 3 grupos en los dos primeros ejes: el primero relacionado con el capital económico heredado (Escolaridad de los padres, ocupación del



padre, ocupación de la madre, tipo de trabajo<sup>4</sup>) el segundo con el capital económico adquirido (viajes, becas, automóvil, domicilio) y finalmente el capital laboral (tiempo de dedicación, tipo de puesto, tipo de contrato).



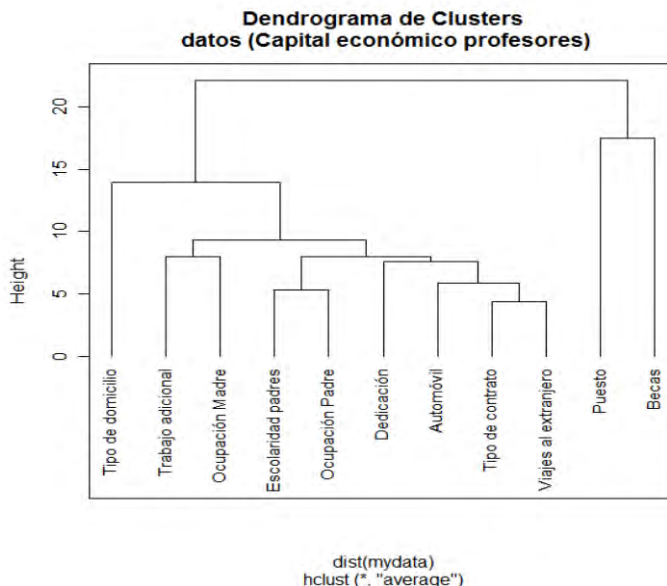
Integrando la variable agregada capital económico al análisis anterior, resulta la siguiente figura representando el 49.28% de la varianza total. Como se puede observar la variable agregada del capital económico esta mas correlacionada con viajes, becas, la posesión de un auto y domicilio<sup>5</sup>.



Tomando en cuenta que el nivel de capital económico se estableció a partir de lo que se espera de cada grupo según su descripción general.

<sup>4</sup> Capital heredado de Bourdieu. Los heredados

<sup>5</sup> Es difícil establecer una comparación directa entre el capital económico de estudiantes y el de los profesores ya que los componentes que integran cada uno de ellos son distintos.



### 1.3. Capital Cultural Dime con quien andas...

El conocimiento, en este caso, es solamente un categoría específica, a saber, aquellas creencias que “nosotros” (como grupo, comunidad, cultura, caso particular o institución) consideramos “creencias verdaderas” Van Dijk.:1999;35

La pertenencia a un grupo social con intereses comunes, se manifiesta en la participación del agente en las prácticas sociales del grupo.

De acuerdo con los resultados de las encuestas, las variables de capital cultural indican que las actividades fuera del ámbito académico (eventos masivos, culturales, frecuencia de lectura, etc.) resultan semejantes en individuos con niveles similares de capital cultural.

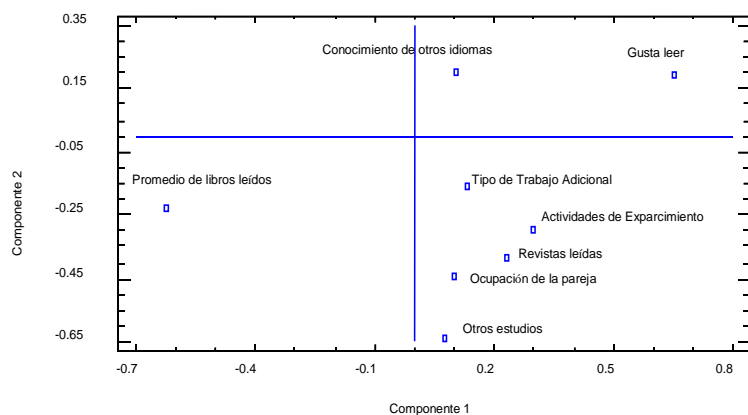
El nivel de capital cultural se relaciona con el grupo social al cual se integra el individuo, porque el capital cultural permite que el agente se relacione con otros agentes y contribuir en la construcción de un espacio social, es decir un “campo” con intereses comunes.

Un agente se acerca al grupo dispuesto al intercambio del capital que le interesa, en el campo del capital cultural, el nivel de cultura de un agente le permite integrarse a un grupo con niveles similares, debido a que niveles culturales semejantes facilitan el intercambio.



Los resultados de las encuestas revelan que las actividades de los estudiantes fuera de la vida académica se relacionan con el nivel de capital cultural, cada grupo prefiere una actividad distinta, por ejemplo, el interés en otros idiomas se relaciona con el gusto por las actividades culturales y el tipo de trabajo del estudiante, mientras que el nivel de capital cultural se incrementa en estudiantes que cursan otros estudios además de la licenciatura en la UAM y el tipo de ocupación de la pareja.

Gráfico de Asociación de los Componentes de Capital Cultural en los Estudiantes



La relación entre el nivel de capital cultural y la ocupación de la pareja en las encuestas de los estudiantes nos lleva a pensar que el nivel de cultura influye en el tipo de intereses y actividades, así como en la elección de pareja, quién muy probablemente coincide en el círculo social, ya sea el trabajo, la escuela o el domicilio del encuestado.

Un agente busca un espacio social donde intercambiar o adquirir un determinado tipo de capital y se acercará al espacio que tenga una oferta mejor, buscando un intercambio favorable, por lo tanto se acercará a una parte del campo con intereses similares a los que ya posee, un espacio con menor nivel de cultura no tiene que ofrecer y un espacio con mayor nivel cultural no está interesado.

Cuando un agente se acerca a un campo donde los individuos poseen un nivel de capital muy superior, se sentirá fuera de lugar, el grupo no está interesado en intercambiar el capital y la oferta que puede hacer el agente es pobre; por el contrario cuando un agente se acerca a un grupo con bajo nivel cultural, “no tiene de que hablar” los agentes no tienen los elementos para “entender”, no pueden “valorar” la oferta de alguien con más nivel de cultura y no hay elementos que atraigan al agente hacia los niveles del campo con menor capital. Sí la motivación principal del agente es obtener capital buscará acercarse a donde éste sea mayor.

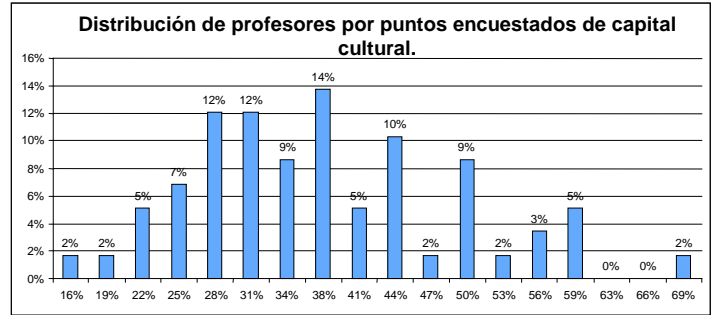
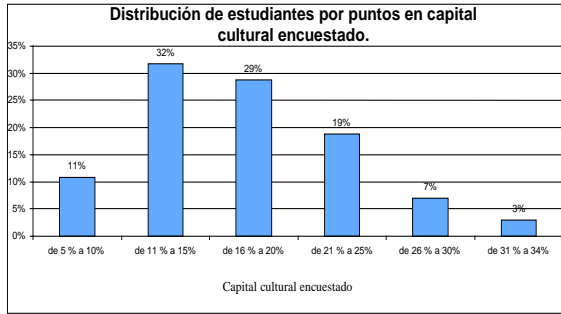
Debido a estas circunstancias es de esperar que las actividades de grupo y las características sociales de agentes con niveles de capital cultural similar sean semejantes, el gusto por la lectura, las actividades de esparcimiento, la ocupación de la pareja y el estudio de otros idiomas son parecidos porque los agentes escogen un espacio de intercambio donde encuentren otros agentes con niveles de cultura similares y por lo tanto con preferencias y actividades sociales afines.

En el caso de los profesores el capital cultural se relaciona con las actividades de esparcimiento, como profesionales en el intercambio de capitales culturales, los profesores invierten gran parte de sus recursos, tales como el tiempo libre, en actividades que incrementan su posesión de cultura, obteniendo así una mejor posición dentro del campo, esta dedicación no es posible observarla en los estudiantes debido a que su tiempo libre es menor y sus recursos económicos también.

En una primer aproximación a los resultados se puede deducir que la ocupación de la pareja no está tan relacionada con el capital cultural, en el caso de los profesores podemos suponer que eligieron a su pareja en tiempo anterior y posiblemente cuando eran estudiantes, en un estudio posterior, resultaría interesante incluir el nivel académico de la pareja para profundizar en esta hipótesis.

Si el nivel de capital cultural cambia, las preferencias y relaciones sociales también se alteran, un cambio en las preferencias llevan al agente a establecer nuevas relaciones sociales con grupos que compartan sus nuevos intereses, con quienes intercambia capitales afines; en ocasiones “romperá” con los espacios sociales que frecuentaba, y en otras mantendrá ambos espacios de acuerdo a sus recursos, dándole preferencia al grupo que intercambie el capital que le resulte más importante.

Las encuestas indican que el nivel de capital cultural es considerablemente más elevado en la población de profesores, casi el doble, comparado con los resultados de los alumnos y se encuentra un mayor nivel en quienes invierten tiempo libre en actividades culturales y otros estudios; por lo tanto es posible concluir que los niveles de capital cultural son semejantes en grupos sociales que tienen hábitos similares en cuanto a su ocupación y uso del tiempo libre.



Graf. 3.1. 10. Distribución de estudiantes por puntos en capital cultural encuestado.

Graf. 3.2.10. Distribución de profesores por puntos encuestados de capital cultural.

A diferencia del capital económico, el capital cultural es acumulable y puede ser compartido de múltiples formas a infinitos agentes sin desaparecer, un profesor puede compartir su capital cultural a un número infinito de estudiantes sin perder el capital inicial.

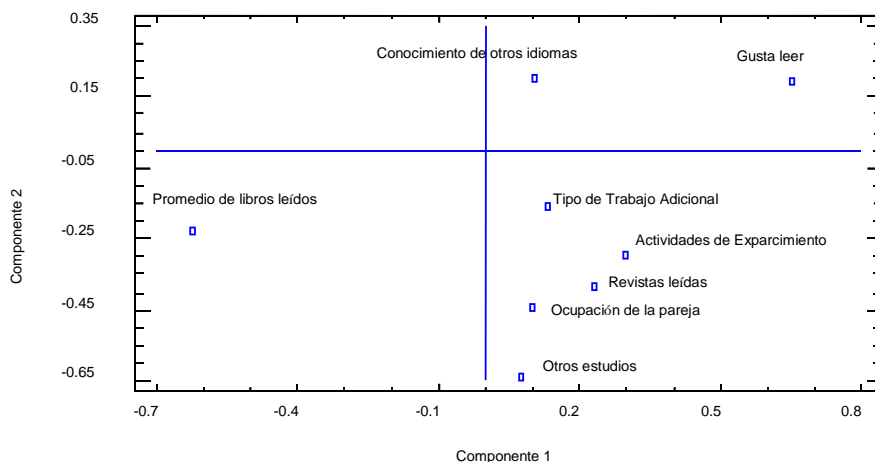
La importancia de entender el intercambio de capital cultural viene del ser humano como animal social, de la necesidad de pertenecer a un grupo para sobrevivir, para existir como especie, la pertenencia a un grupo conlleva la adquisición de un determinado capital cultural; el conocimiento socialmente compartido es la base del grupo.

### 1.3.1. Estudio de asociación entre los diferentes componentes del capital cultural.

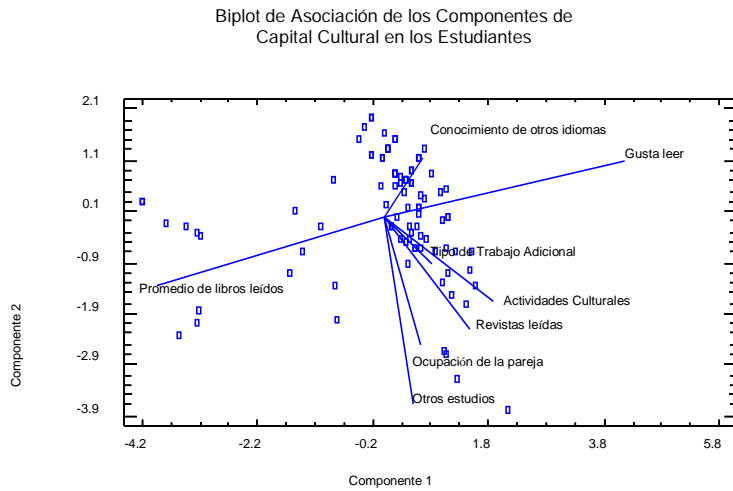
#### 1.3.1.1. ESTUDIANTES.

Del análisis de componentes principales solo se logra representar 39.6% de la varianza total y el 54.65% se logra representar en 3 ejes. A pesar de esta débil representación en dos ejes es posible extraer las siguientes observaciones.

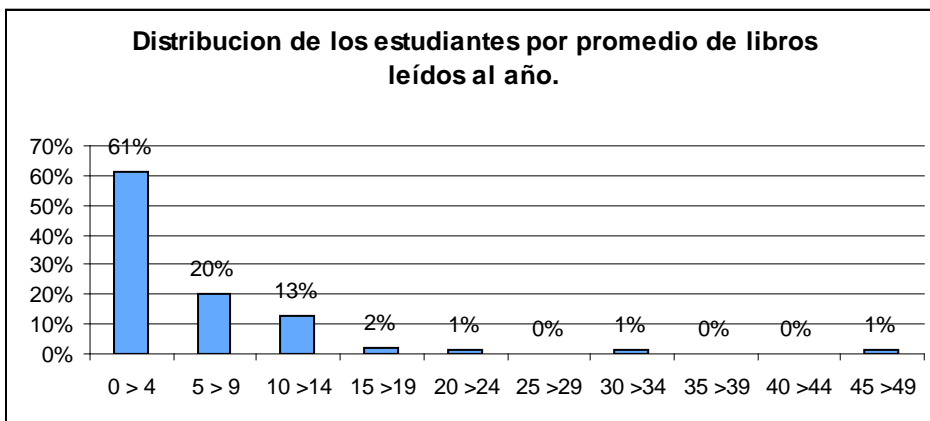
Gráfico de Asociación de los Componentes de Capital Cultural en los Estudiantes



La lectura y el número de libros leídos al año e idioma, se muestran como variables aisladas del resto (educación, actividad de la pareja, lectura de revistas, tipo de trabajo) una posible interpretación es que puede ser el hecho de que las variables del capital cultural que no se agregan con las demás están mas relacionadas con actividades realizadas de forma individual, mientras que las otras podríamos clasificarlas como colectivas. Lo anterior se distingue con mayor claridad en la segunda gráfica:

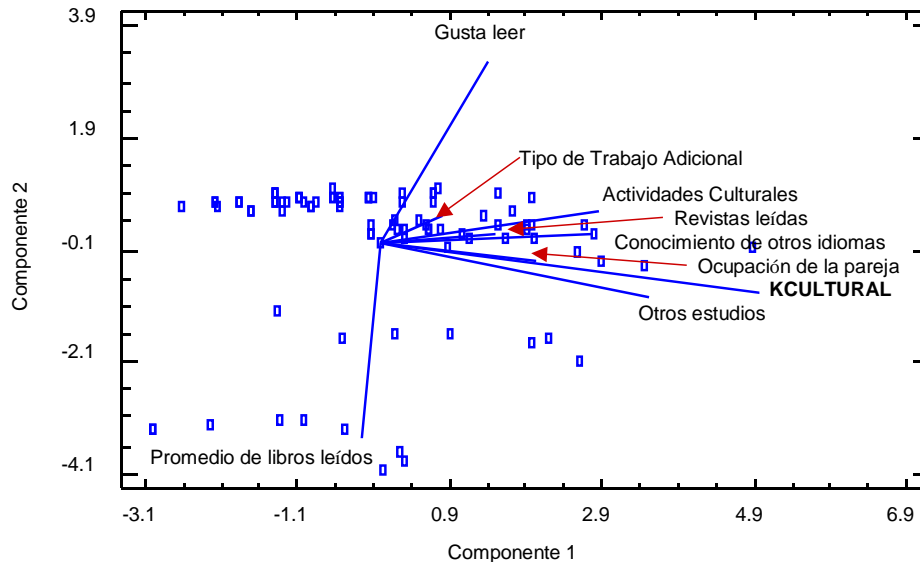


A pesar de que el 95% de los estudiantes encuestados declaró que le gusta leer , y en promedio leen 5.5 libros al año (incluyendo textos académicos), el 61% de los estudiantes lee menos de 4 libros al año.



En la siguiente grafica, después de incluir la variable capital cultural agregado se logra representar 45% de la varianza en dos ejes y se visualiza una asociación mayor de este capital cultural agregado con las variables culturales colectivas.

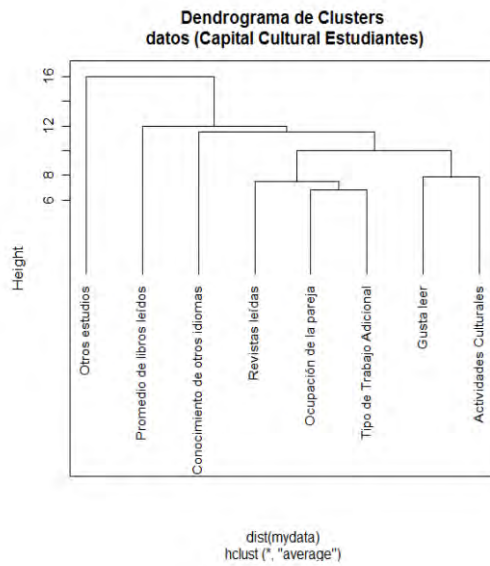
Gráfico de Asociación de los Componentes de Capital Cultural en los Estudiantes Incluyendo Acumulado



Lo discutido anteriormente se confirma al obtener las correlaciones por pares entre las distintas variables. Las siguientes parejas están correlacionadas en forma significativa (p-valor inferior 0.05):

- Ocupación de la pareja y KCULTURAL
- Gusta leer y Promedio de libros leídos
- Revistas leídas y KCULTURAL
- Actividades Culturales y KCULTURAL
- Actividades Culturales y Actividades Culturales
- Otros estudios y KCULTURAL
- Conocimiento de otros idiomas y KCULTURAL
- KCULTURAL y Actividades Culturales

Observe que capital cultural no esta correlacionado con el gusto por la lectura y tampoco con el promedio de libros leídos al año. Esto apoya mas los resultados de análisis de componentes principales a pesar de que la varianza representada en dos ejes resulto baja.



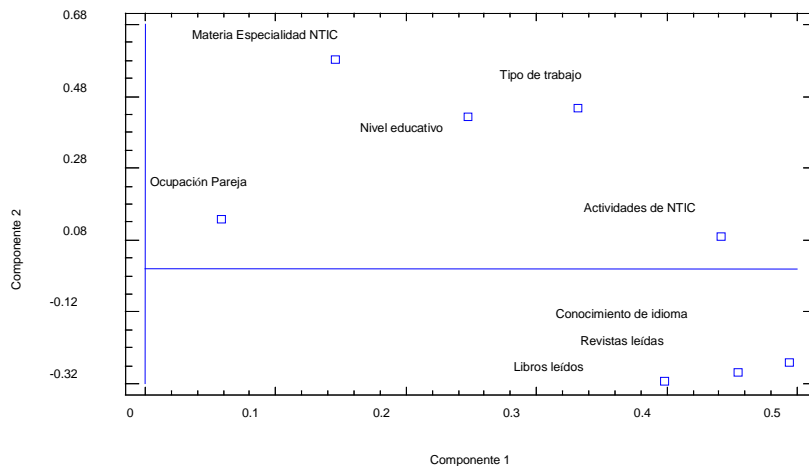
1.3.1.2. PROFESORES.

Al igual que con el capital económico el capital cultural esta integrado por varios componentes después de realizar el análisis en componentes principales, es posible distinguir tres grupos de variables culturales:

- Materia de especialidad, Tipo de trabajo, nivel educativo
- Ocupación de la pareja
- Idioma, promedio de libros leídos anualmente, revistas

Lo anterior hay que considerarlo con reserva ya que solo el 45.09% de la varianza se concentra en los dos primeros ejes.

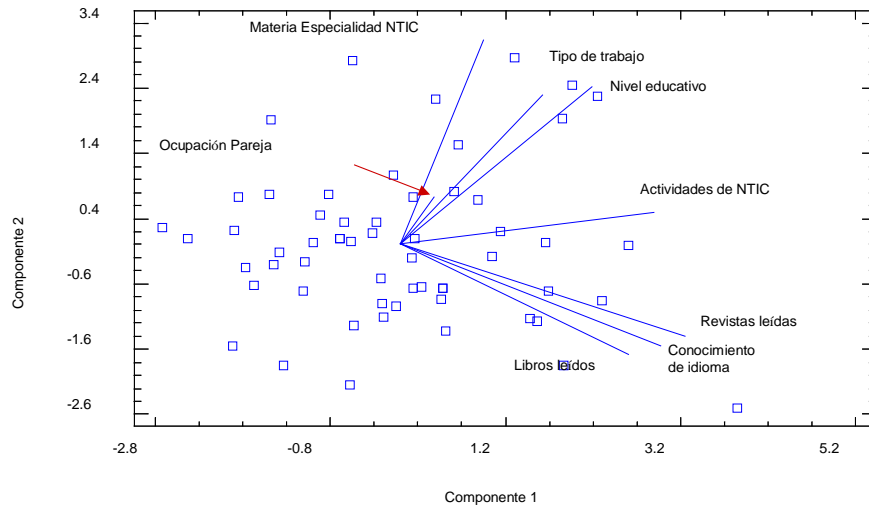
Gráfico de Asociación de los Componentes de Capital Cultural de los Profesores



En la siguiente gráfica se distingue mejor los tres grupos,

Al integrar la variable agregada de capital cultural la varianza representada en dos ejes aumenta hasta el 51.11% y se observa una participación equivalente de los tres grupos de variables antes mencionados, en la conformación del indicador global de capital cultural.

Biplot de Asociación de los Componentes de Capital Cultural de los Profesores

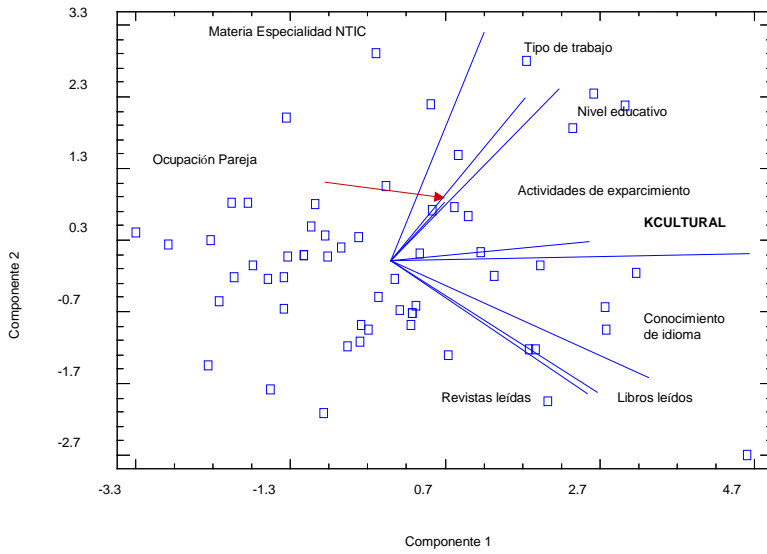


Al acumular una varianza débil (45%) en los dos primeros ejes, resulta necesario confirmar mediante la obtención de la matriz de correlaciones. El indicador capital cultural está relacionado con todos sus componentes (p-valor inferior a 0.05) por lo que se puede decir que este indicador representa convenientemente todos sus componentes. (ver en caso de estudiantes no los representaba convenientemente).

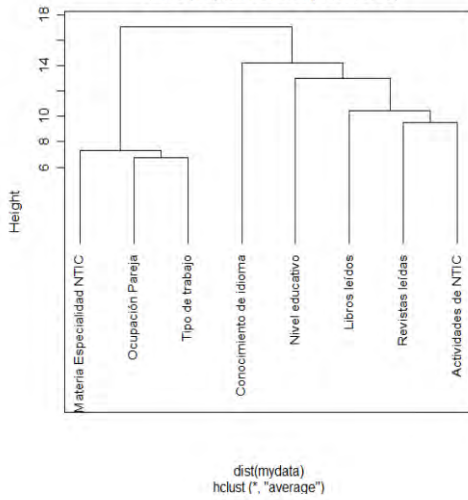
También es importante resaltar que las siguientes parejas de variables están correlacionadas (p-valor inferior a 0.05):

- materia de especialidad y el tipo de trabajo
- número de revistas leídas e idioma
- promedio de libros leídos al año e idioma.

Biplot de Asociación de los Componentes de  
Capital Cultural de los Profesores Incluyendo Acumulado



Dendrograma de Clusters  
datos (Capital cultural profesores)





#### 1.4. Capital Objetivado “¿El fin justifica los medios?”

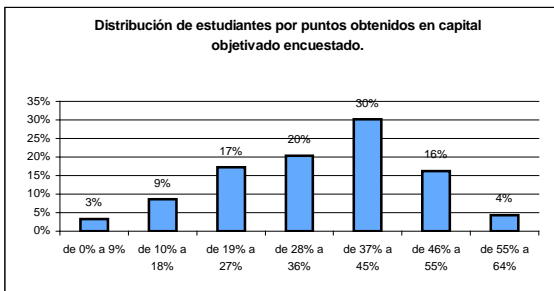
El intercambio de capitales no siempre es una operación de un solo paso donde se da un capital y se recibe otro, en el caso del intercambio de capital económico por capital cultural, se debe pasar por varios estados.

El capital objetivado es la inversión del capital económico en los medios físicos (objetos) que le permitirán al agente incrementar su capital cultural en estado incorporado, es decir aprender e incorporar a su *habitus* el conocimiento obtenido a través de los medios comprados (cursos, software, hardware, revistas), una vez que el capital objetivado le ha permitido al agente incorporar el conocimiento este se transforma en capital incorporado, pierde su capacidad de intercambio, ya no es posible cambiarlo directamente, (se necesita un proceso de enseñanza aprendizaje para su transmisión), es reproducible, no se pierde ni se gana, finalmente cuando el capital incorporado es certificado por una institución se transforma en capital institucionalizado.

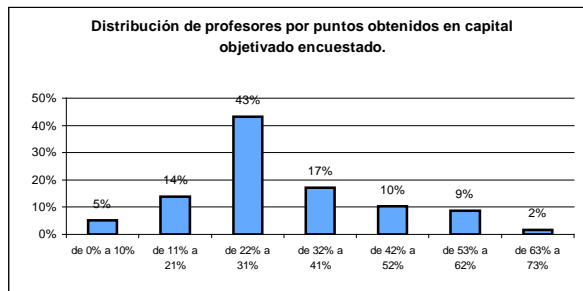
Por lo tanto el capital cultural objetivado es un medio, un estado de transición en el intercambio de capitales, en el caso que nos ocupa para convertir capital económico en cultural en estado incorporado e institucionalizado, teóricamente todo capital institucionalizado debe ser previamente incorporado.

Por otra parte, el capital objetivado, al ser una inversión de capital económico depende directamente de los recursos económicos del agente, a mayor capital disponible, mejores serán los medios que adquiera el agente, por lo tanto le resultará más sencilla la transformación de capitales y obtendrá más del intercambio de capitales.

Como podemos observar en los resultados de las encuestas, los profesores tienen similar cantidad de capital objetivado que los estudiantes, esto puede deberse a que las herramientas básicas para la transformación de capital (computadoras, software y literatura técnica) disminuyen de precio, es decir, se requiere invertir mucho menos capital económico; por otra parte los medios para cambiar capital económico en cultural incorporado (capital objetivado), también son herramientas de trabajo en la docencia.



Graf. 4.1.10. Distribución de estudiantes por puntos obtenidos en capital objetivado encuestado.



Graf.4.2.9. Distribución de profesores por puntos obtenidos en capital objetivado encuestado.

Sin embargo, aún cuando los totales de capital son similares, los recursos son diferentes, los recursos del estudiante son limitados, la inversión en herramientas (capital objetivado), se reduce al mínimo necesario y al observar los resultados de las encuestas apreciamos que el 71% de los profesores tienen computadora portátil y de escritorio, mientras que solo el 17% de los estudiantes cuenta con computadora portátil, esta es una de las diferencias que hace evidente las limitantes económicas al momento de adquirir ventajas competitivas en lo que se refiere a herramientas de trabajo y de aprendizaje.

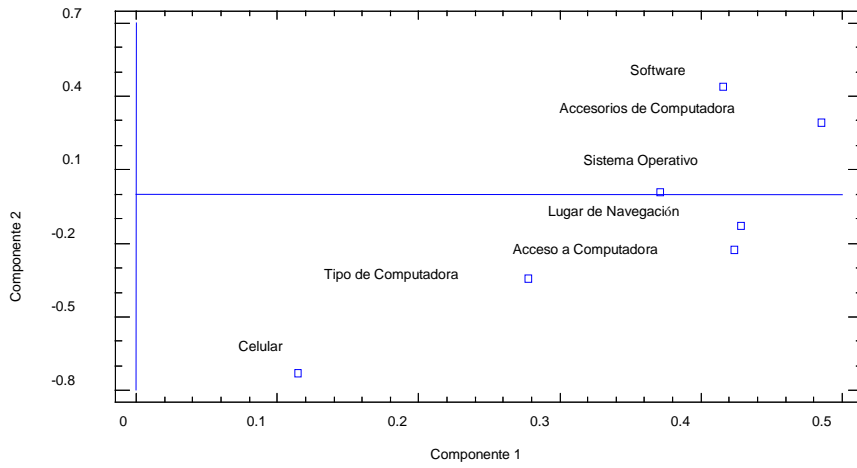
Una de las razones que contribuye a la similitud de los niveles de capital objetivado en las poblaciones de profesores y estudiantes es la necesidad, de las herramientas que permiten la conversión de capital económico en capital incorporado e institucionalizado, otra razón es la necesidad de tener este tipo de herramientas en este campo.

#### 1.4.1. Estudio de asociación entre los diferentes componentes del capital Digital Objetivado

##### 1.4.1.1. ESTUDIANTES.

Con base en el análisis de componentes principales (ACP) es posible representar el 53.1% de la varianza en dos ejes. Sobre el plano que estos forman se puede observar la conformación de 3 grupos. Uno formado por la variable teléfono celular que esta alejada del resto, el segundo grupo esta formado por las variables tipo de computadora, acceso a PC, acceso a Internet y tipo de sistema operativo; finalmente el tercer grupo formado por accesorios y software. El segundo grupo refiere mas al capital de inversión básica en tecnología y el tercero presenta mayor inversión en tecnología. A titulo de ejemplo se presentan a continuación los resultados dos planos del ACP, el biplot y el análisis de conglomerados.

Gráfico de Asociación de los Componentes de Capital Objetivado en los Estudiantes



Biplot de Asociación de los Componentes de Capital Objetivado en los Estudiantes

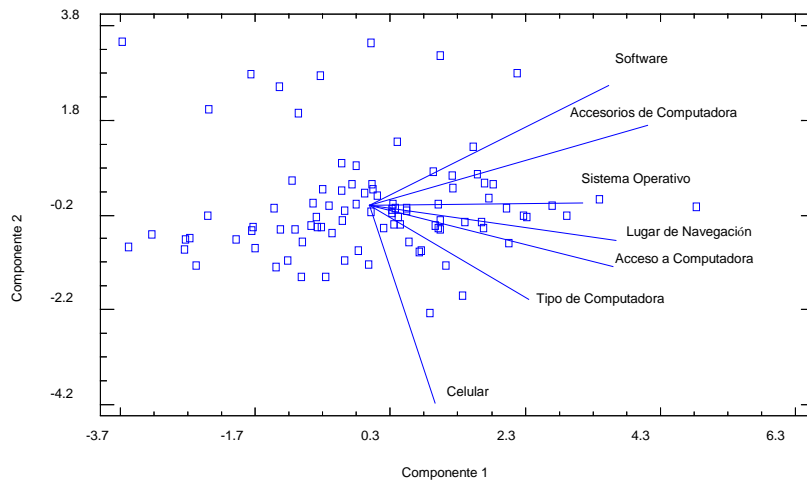
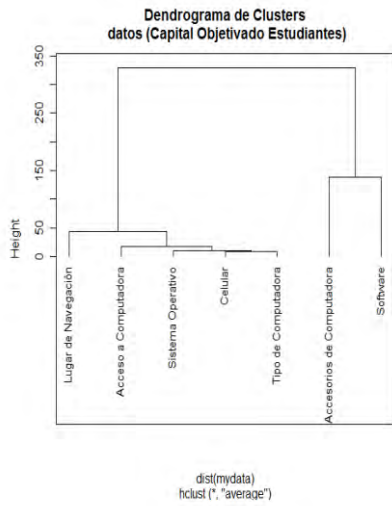
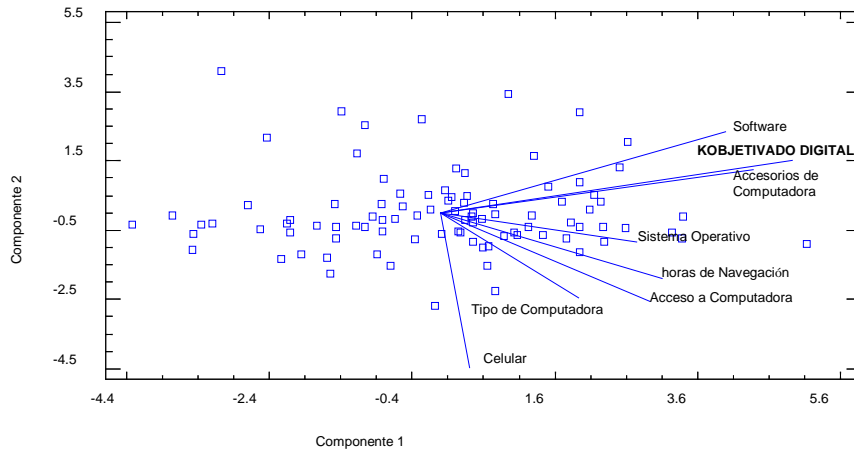
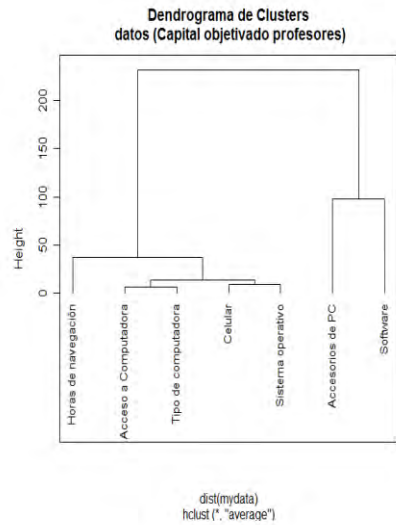


Gráfico de Asociación de los Componentes de Capital Objetivado en los Estudiantes Incluyendo Acumulado

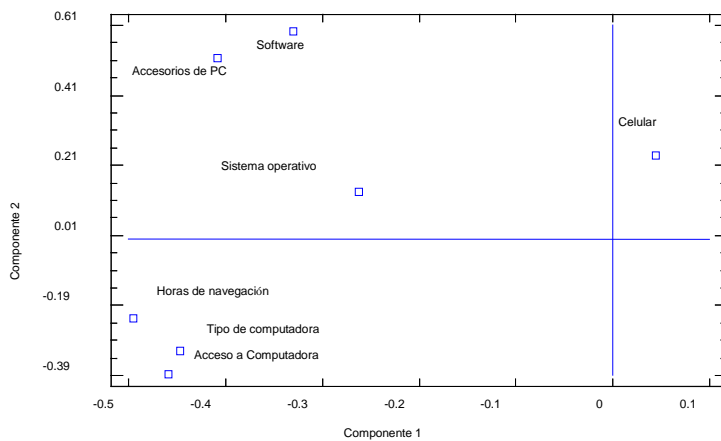


1.4.1.2. PROFESORES



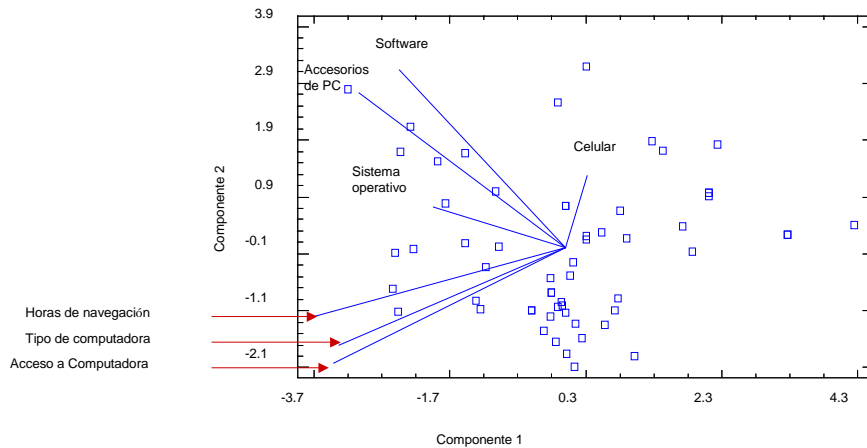
Con base en el análisis de componentes principales es posible representar el 50% de la varianza en dos ejes, no muy diferente de lo observado en el caso de los estudiantes. También se forman tres grupos: Uno formado por la variable teléfono celular que esta alejada del resto, el segundo grupo esta formado por las variables tipo de computadora, acceso a PC, acceso a Internet, pero la variable sistema operativo se aleja del grupo; finalmente el tercer grupo queda formado por software y accesorios únicamente.

Gráfico de Asociación de los Componentes de Capital Objetivado de los Profesores



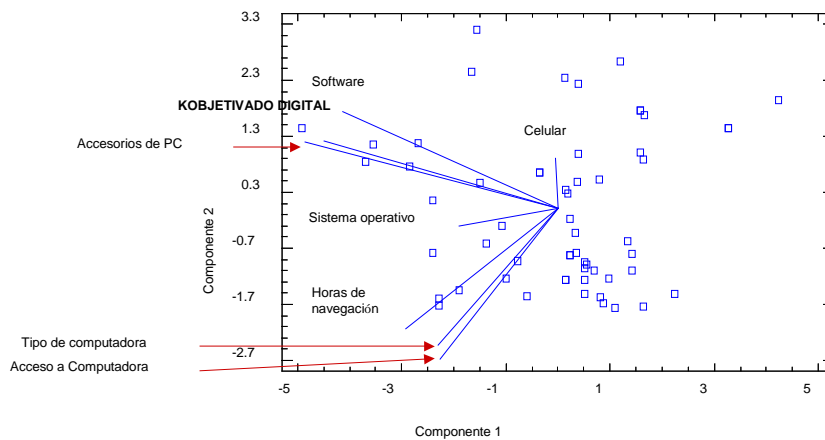
La interpretación asignada a cada grupo es prácticamente la misma que la comentada para los estudiantes. Un grupo se refiere mas al capital de inversión básica en tecnología , es decir el hardware y otro grupo mas relacionado con el equipo adicional ( accesorios) que no es fundamental para el funcionamiento de la computadora y el software adicional o especializado.

Biplot de Asociación de los Componentes de Capital Objetivado de los Profesores



La sumatoria de los puntos adquiridos en capital objetivado se asocia mas con el grupo de accesorios y software.

Biplot de Asociación de los Componentes de Capital Objetivado de los Profesores Incluyendo Acumulado



### 1.5. Capital Incorporado “Aprendemos lo que usamos...”

En algunas ocasiones las expectativas del agente al invertir capital económico en un intercambio de capital cultural consisten en obtener ganancias del capital cultural resultante. Una forma de capitalizar los recursos económicos invertidos en capital cultural es certificando el conocimiento adquirido, esto permitirá al agente colocarse en ventaja dentro del mercado laboral, ascender en el trabajo e incluso obtener capital social (prestigio) como profesional o especialista.

Una vez que se ha incorporado el capital cultural, una institución certifica la incorporación por medio de documentos comprobantes de que el capital es parte del conocimiento del agente y puede usarlo de forma productiva, reproducirlo y compartirlo con otros agentes, de tal forma que las empresas buscan beneficiarse de este capital adquirido contratando agentes con el grado de especialización certificada para resolver las necesidades de su empresa.

De tal forma el mercado laboral da preferencia a quienes están certificados y poseen el capital incorporado que se adapte mejor a las necesidades del mercado.

En el caso de la cultura digital, los resultados de las encuestas nos muestran que la mayor parte de los conocimientos de los agentes (independientemente de que sean profesores o estudiantes), provienen del campo informal, se han concretado con la práctica o se incorporaron a partir de manuales y apoyos propios de las herramientas del capital (documentación técnica, revistas especializadas, consejos y ayudas de los programas), no es un conocimiento institucionalizado, esto indica que el objetivo de los agentes es cubrir una serie de necesidades, no convertir el capital incorporado en capital económico por medio del mercado de trabajo; las cifras indican que solo el 8% de los estudiantes tienen un nivel de capital incorporado por arriba del 71% del máximo posible de obtener en la encuesta, por su parte el 13% de los profesores supera este nivel; esto también indica que los docentes tienen más interés en obtener la certificación de sus conocimientos técnicos en nuevas tecnologías y muy probablemente capitalizarlos en el mercado laboral, aún así la mayoría de la población docente no se ha interesado en los cursos certificados de nuevas tecnologías, esto no significa que no posea los conocimientos, quiere decir que han sido adquiridos por medios informales, autodidactas o no certificados.

De igual forma entre los estudiantes el conocimiento sobre las nuevas tecnologías no forma parte del capital institucionalizado, las encuestas revelan que hay capital incorporado, pero no se ha llegado al proceso de certificación.

Una vez más se podría pensar que el agente no está interesado en la institucionalización del conocimiento porque representa un costo extra y un beneficio incierto, aún cuando el mercado de

trabajo necesita de las habilidades y ventajas que proporcionan las nuevas tecnologías, la certificación de conocimientos en esta área no garantiza un empleo, ni un sueldo superior. La experiencia práctica también es considerada un sustituto del capital institucionalizado durante la selección de personal, pues es más económico contratar a un agente con experiencia pero sin certificar que a un especialista con capital institucionalizado.

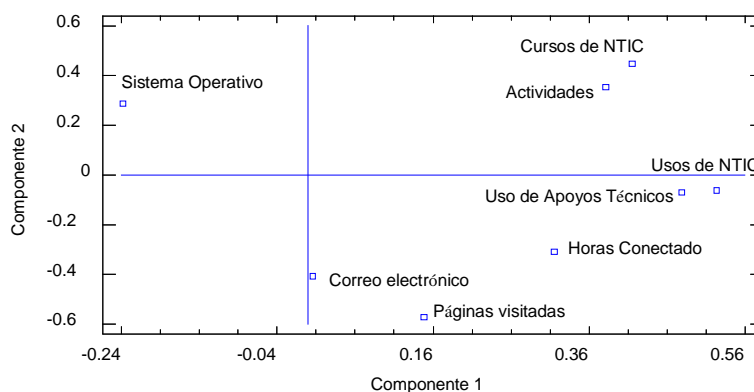
El intercambio de capitales concluye el ciclo convirtiendo el capital económico en capital cultural en estado institucionalizado que representa ventaja en el mercado de trabajo, en algunos casos prestigio social. Entre las ventajas del capital cultural institucionalizado se encuentran las de ser escalable (permite ingresar al siguiente nivel de especialización, de licenciatura a postgrado por ejemplo), no se agota aún cuando se comparte, es posible obtener capital económico a cambio de compartir este conocimiento, permite el acceso a ciertos niveles del mercado de trabajo y el conocimiento adquirido también puede aplicarse a la vida cotidiana.

### 1.5.1. Estudio de asociación entre los diferentes componentes del capital Digital Incorporado

#### 1.5.1.1. ESTUDIANTES.

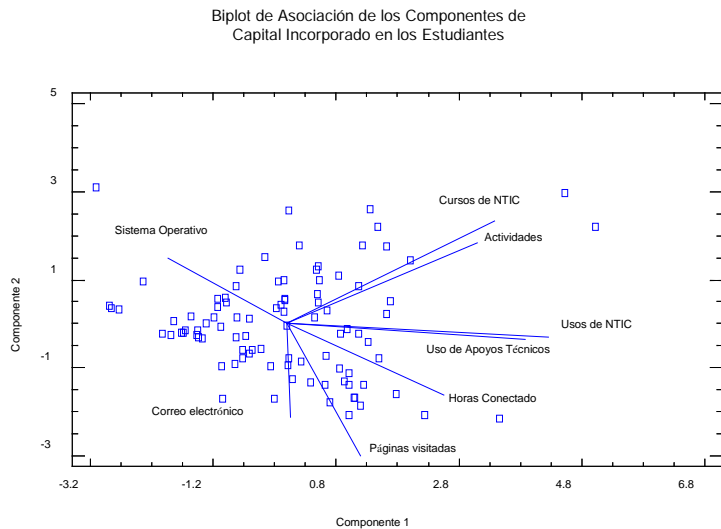
Solamente se logra representar el 43% de la varianza en dos ejes. La lectura del plano nos revela una dispersión de las variables y dificulta la interpretación porque no se forman grupos definidos, sin embargo podemos encontrar a las variables uso de tecnología y apoyo tecnológico por una parte y por otra las variables actividades y cursos. Estos dos grupos se relacionan mas con la actividad académica. La variable de horas de navegación y paginas visitadas y correo electrónico se acercan en el mapa y quizás formarían un grupo mas relacionado con el uso de Internet directamente.

Gráfico de Asociación de los Componentes de Capital Incorporado en los Estudiantes





La grafica refuerza la hipótesis antes planteada de que el usuario con mas capital digital incorporado, prefiere el uso de sistemas operativos alternativos a Windows, en el mapa encontramos un distanciamiento entre quienes toman cursos o actividades, y los que prefieren sistema operativo Windows.



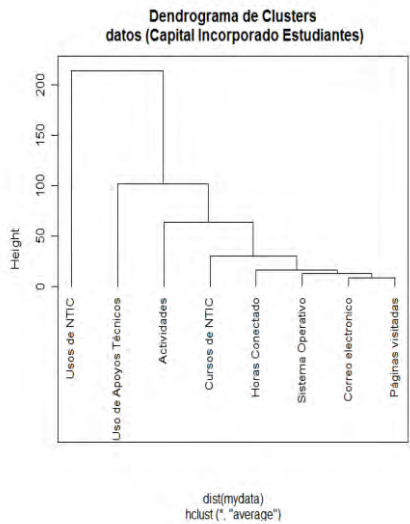
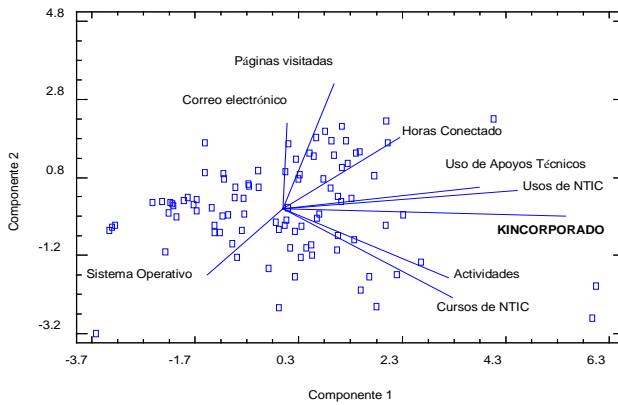
Esto se confirma al obtener las correlaciones entre todas las variables y en donde sistema operativo no parece estar correlacionado con ninguna variable.

Esta tabla muestra las correlaciones momento producto de Pearson entre cada par de variables. El rango de estos coeficientes de correlación va de -1 a +1 y miden la fuerza de relación lineal entre las variables. También muestra entre paréntesis el número de pares de datos utilizados para el cálculo de cada coeficiente. La tercera columna de la tabla es un p-valor que comprueba la importancia estadística de las correlaciones estimadas. p-valor por debajo de 0.05 indican importancia estadística de correlaciones no-cero para un nivel de confianza del 95%. Los siguientes pares de variables tienen p-valor por debajo de 0.05:

- Uso de NTIC y Uso de apoyo técnicos
- Uso de NTIC y Actividades
- Uso de NTIC y Curso de NTIC
- Uso de NTIC y Horas conectado
- Uso de apoyo técnicos y Curso de NTIC
- Uso de apoyo técnicos y Horas conectado
- Actividades y Curso de NTIC

El biplot y el análisis de conglomerados resulta:

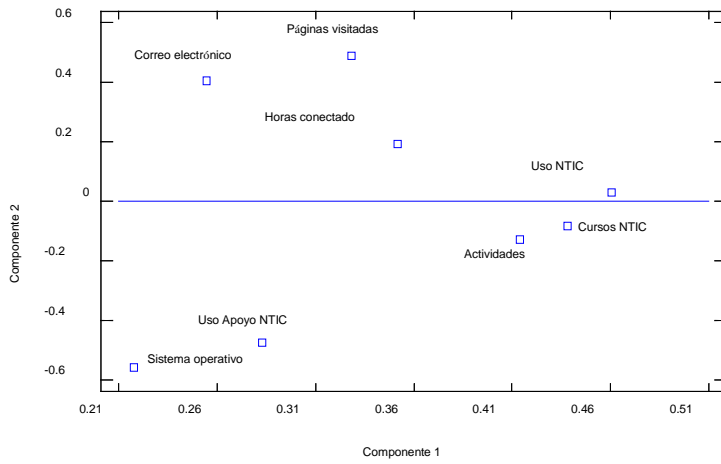
Gráfico de Asociación de los Componentes de Capital Incorporado en los Estudiantes Incluyendo Acumulado



### 1.5.1.2. PROFESORES.

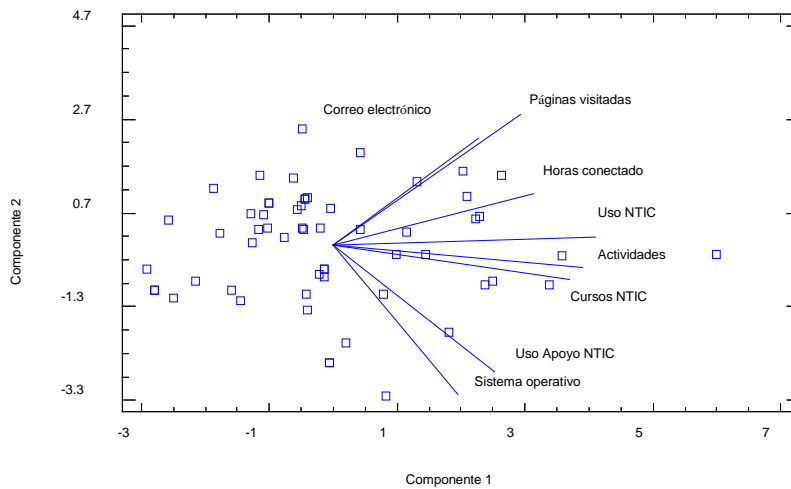
En este caso 55.4% de la varianza se acumula en dos ejes contrariamente al caso de los estudiantes aquí se observan menor dispersión de las variables sin embargo prevalecen algunas semejanzas: Un grupo formado por las variables cursos y actividades y otro grupo numero de paginas visitadas, tiempo conectado a la red y uso de correo electrónico.

Gráfico de Asociación de los Componentes de Capital Incorporado de los Profesores



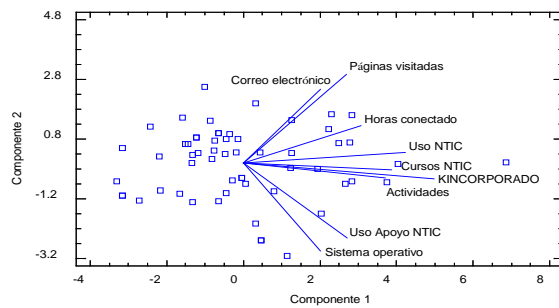
Aquí uso de tecnologías y apoyo de tecnologías no están muy asociadas contrariamente a lo que sucedía con los estudiantes, quizás porque al caer la responsabilidad del equipo tecnológico de la universidad sobre los profesores estos prefieren manejar el equipo durante la clase.

Biplot de Asociación de los Componentes de Capital Incorporado de los Profesores

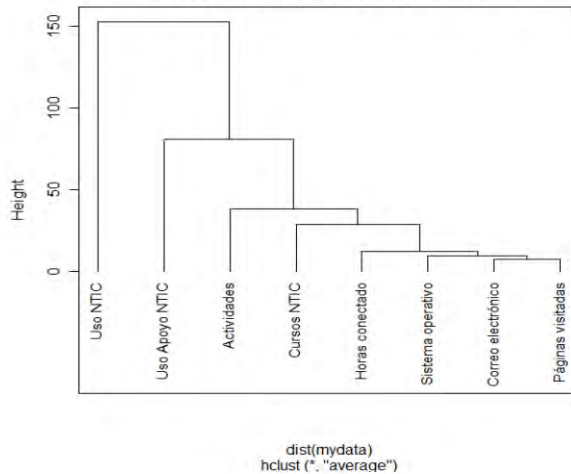


Una diferencia importante respecto a los estudiantes es el sistema operativo que en este caso si se encuentra asociado con los apoyos tecnológicos, quizá porque los apoyos tecnológicos disponibles a nivel institucional en la universidad son compatibles con Windows y todos los profesores lo manejan a diferencia de los estudiantes que no necesariamente obedecen a lineamientos institucionales.

Biplot de Asociación de los Componentes de Capital Incorporado de los Profesores Incluyendo Acumulado



Dendrograma de Clusters datos (Capital incorporado profesores)



### 1.6. Capital Institucionalizado “Papelito habla”

El capital institucionalizado es la certificación del capital que ya incorporó el agente por medio de exámenes, cursos o reconocimientos emitidos por una institución en forma de certificados, comprobantes, títulos, diplomas o constancias, es decir un documento que avala el conocimiento incorporado en el agente.

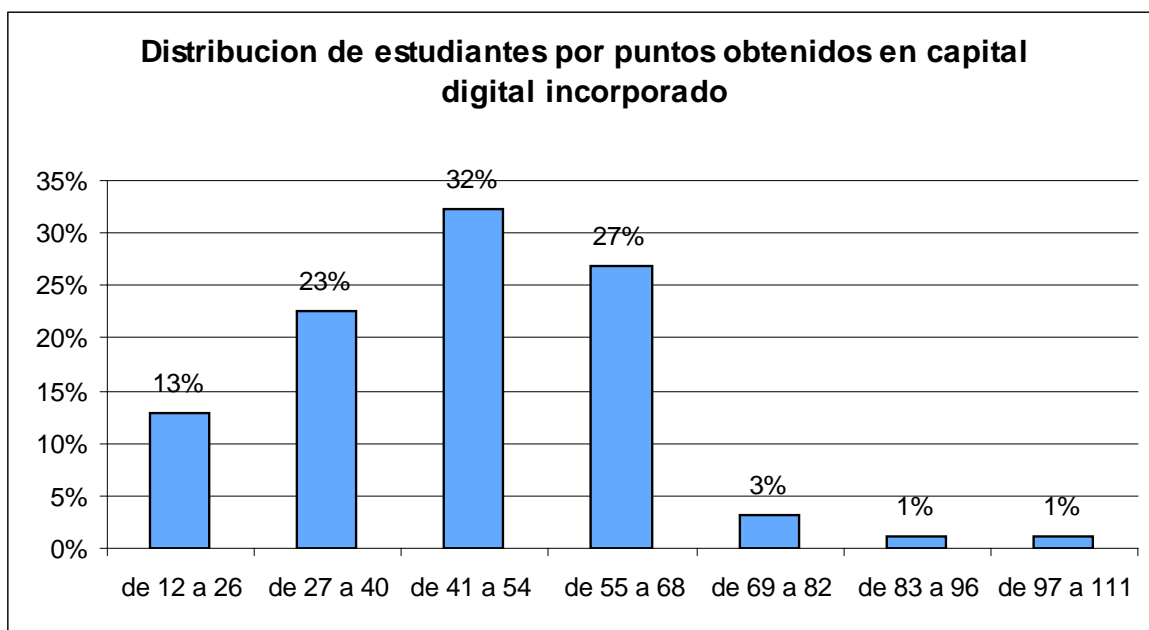
El valor del capital institucionalizado depende del campo, del prestigio de la institución que emite el certificado y el tipo de conocimiento que se reconoce en el documento. El valor de un título de la misma licenciatura cambia, si es emitido por una universidad pública o privada.

La oferta de certificación va desde cursos básicos sin reconocimiento de validez oficial ( pero con constancias) hasta certificaciones de normas de calidad en diferentes grados de reconocimiento, local, regional o mundial.

Uno de los motivos para invertir capital económico en reconocimientos institucionales del conocimiento adquirido es la recompensas en los mercados de intercambio, todo reconocimiento requiere de inversión en dinero y tiempo.

La decisión de invertir en certificar el conocimiento adquirido por el agente, depende de las expectativas de intercambiar la certificación por prestigio y por capital económico en el mercado laboral, si las expectativas son bajas desciende la motivación para certificar el capital incorporado o adquirir nuevo; si por el contrario el mercado ofrece pocas recompensas por la certificación del conocimiento entonces el agente opta por ofrecer su experiencia sin reconocimiento institucional.

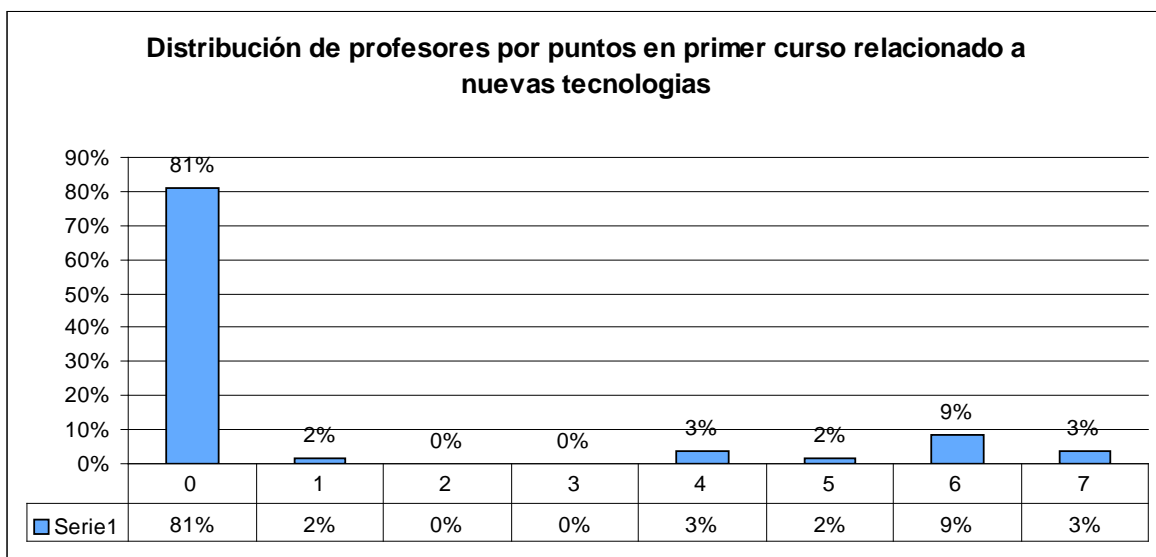
### 1.6.1. Estudiantes <sup>6</sup>



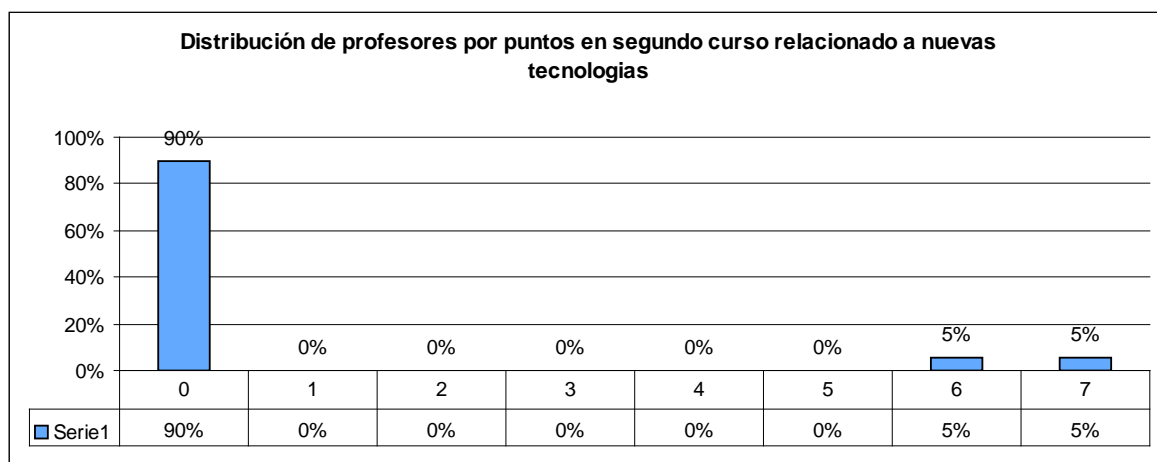
La distribución de los estudiantes por puntos obtenidos en cursos de nuevas tecnologías es 96% con 0 cursos, un 2% con 7, y un 1% con 5 y 13 puntos.

<sup>6</sup> No es posible realizar análisis multivariado porque sólo hay una variable.

1.6.2. Profesores <sup>7</sup>

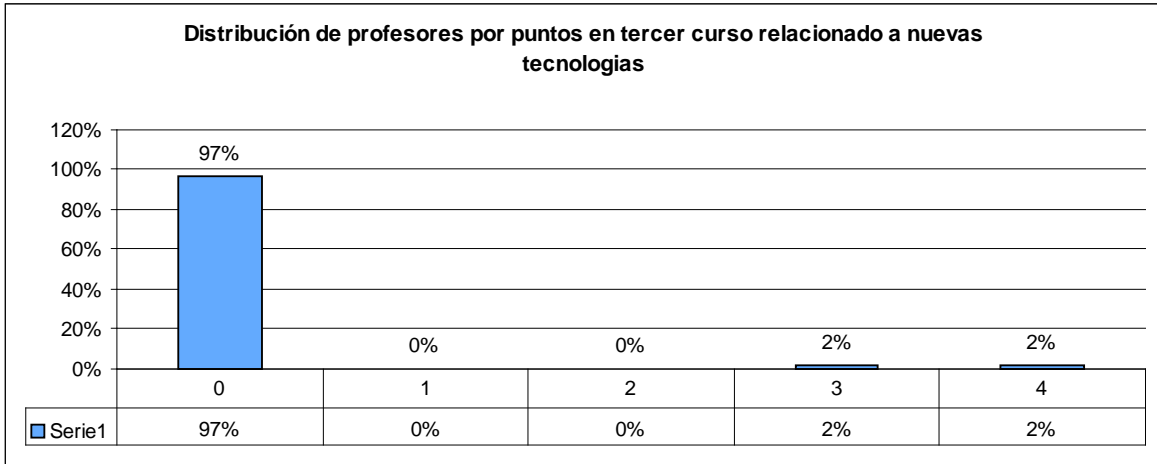


El 81% de los profesores no tiene puntos en primer curso relacionado con nuevas tecnologías, y solo un 3% obtuvo más hasta 7 puntos.

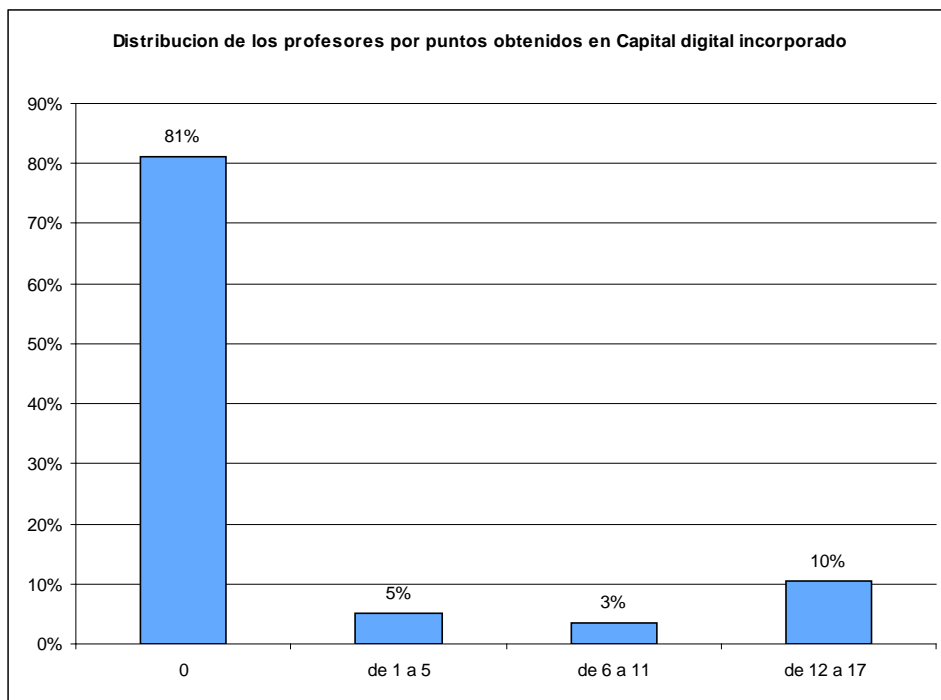


El 90% de los profesores no tiene puntos en segundo curso relacionado con nuevas tecnologías y solo un 5% tiene hasta 7 puntos en un segundo curso.

<sup>7</sup> No es posible realizar análisis multivariado porque sólo hay una variable.



El 97% de los profesores no tiene puntos en tercer curso relacionado con las nuevas tecnologías, mientras que sólo un 2% obtuvo hasta 4 puntos.



El 81% de los profesores no obtuvo puntos en Capital Institucionalizado, un 9% obtuvo entre 1 y 8 puntos y un 10% obtuvo entre 9 y 18 puntos.

## 2. Relación entre los capitales.

El objetivo de esta sección es realizar un primer estudio confirmatorio con el fin de evaluar la dependencia entre los distintos capitales, es decir, evaluar la plausibilidad del **Mapa general 1.** (Bourdieu) de la hipótesis.

H.1.2 Cuánta influencia tiene en la comunidad cada componente del capital digital y su relación con los componentes del capital simbólico digital de la comunidad UAM-X CSH

### 2.1. Estudio de Asociación entre capitales: **Económico, Cultural, Objetivado, Incorporado, Institucionalizado.**

$$K \text{ institucionalizado} = - 0.270719 * K \text{ económico}$$

El capital económico influye de manera negativa en el capital institucionalizado.  
El círculo social de amistades o de contacto de un profesor afecta sus intereses y su convivencia.

En la medida en que se comparte con un campo afecta y se intercambia con mayor facilidad entre más cercanos estén los individuos.

$$K \text{ institucionalizado} = 0.04266 * K \text{ incorporado}$$

Los demás valores no son significativos.

El capital incorporado influye positivamente (aun que muy leve) en el capital institucionalizado

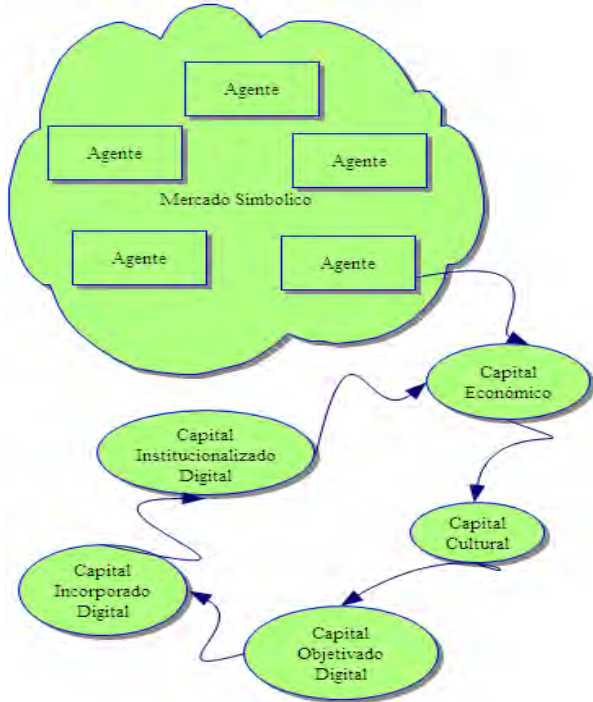
Es importante también la actualización de equipo como parte de la cultura digital. Ya que el contacto con este repercutirá

Los demás capitales no influyen de forma significativa (valor p superior a 0.05 en el capital institucionalizado) tanto en estudiantes como profesores.

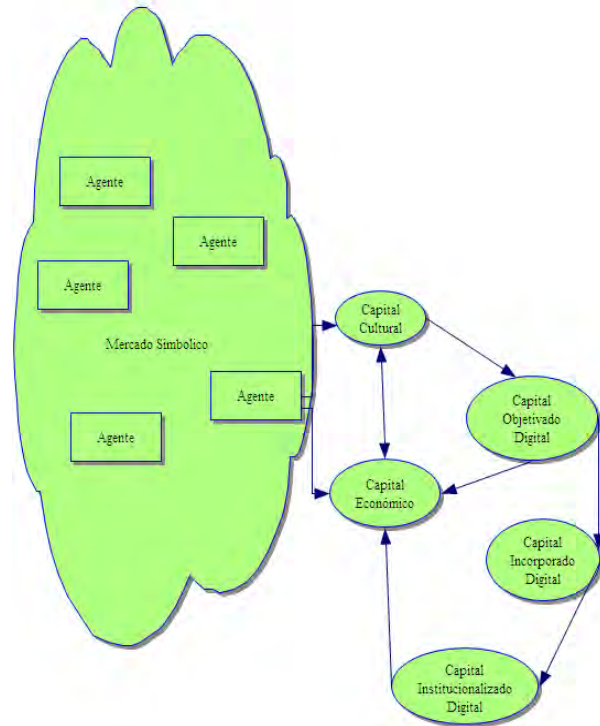
H.2.1. Hipótesis general de relación entre los capitales (Bourdieu) esquema. inicial.



Mapa general 1. Bourdieu



Mapa general 2. Resultados



El ser humano como animal social necesita pertenecer a uno o varios grupos, para lo cual depende del conocimiento social, es decir del capital cultural, para integrarse y desenvolverse como parte del grupo.

... la condición para entrar en el campo es el reconocimiento de lo que está en juego [enjeu] y, al mismo tiempo, el reconocimiento de los límites que no hay que rebasar so pena de ser excluido del juego. (Bourdieu;199A:198)

La adquisición del capital cultural es inherente a la pertenencia a un grupo social, este capital en particular, está constituido por el conocimiento socialmente compartido, la clase de conocimiento que todo individuo aprende durante su permanencia o incorporación al grupo, sin embargo, el capital cultural no se reparte de forma uniforme en el campo, cada capa social tiene su propio tipo y concentración de capital cultural; estas diferencias influyen en la posición del agente dentro del campo y cuando un agente desea cambiar su posición debe adquirir el capital apropiado al espacio donde desea trasladarse.

El aprendizaje de los usos, costumbres y creencias (ideas socialmente compartidas) es fundamental para que el agente se integre a un grupo.

Debido a que las normas de comportamiento del grupo son parte del capital cultural, un agente se desenvuelve con mayor facilidad entre agentes que poseen un capital cultural similar en contenido y cantidad, por lo tanto, el intercambio es más sencillo entre agentes con capitales similares y al ser el intercambio la principal motivación para pertenecer a un campo, el agente se ubica en un segmento del campo donde el intercambio le resulte más sencillo y ventajoso.

## 2.2 . Capital económico en relación con capital objetivado digital

El capital económico le permite al agente adquirir otros capitales, se espera que cuando el capital económico del agente sea elevado, adquiera más capital objetivado para ocupar las ventajas de la tecnología elevando el nivel de confort en su trabajo y en la vida cotidiana.

Un indicador tangible del nivel de capital económico invertido en tecnología es la cantidad de objetos tecnológicos que posee el agente, computadoras y celulares, así como el volumen de cursos e información adquiridos con respecto a las nuevas tecnologías de la información, por ejemplo revistas y libros especializados.

Se espera determinar si el capital económico es un factor limitante en la adquisición e incorporación de capital digital por medio de una comparación entre los niveles de los capitales económico y objetivado en ambas poblaciones.

El capital económico o clásico permite al agente invertir en capital objetivado de acuerdo a sus intereses particulares (*habitus*) y capital cultural, (mercado simbólico al que el agente le interesa pertenecer buscando colocarse en una posición de ventaja dentro del mismo campo) estos capitales son intercambiados hacia un capital incorporado (prácticas y usos) o formalizados en el mercado en capital institucionalizado.

El nivel de capital económico permite tener mayor y contacto con las nuevas tecnologías. Así mientras mayor sea su capital económico mayor será su capacidad de adquisición de NTIC y su necesidad de actualizaciones. (enriquecer respuesta, esto no se dio directamente sino a través del capital cultural)

### Respuesta

Según esto el capital institucionalizado dependería a un cierto nivel del espiral en mayor magnitud del capital incorporado, este a su vez dependería del capital objetivado el cual depende del capital económico y del capital cultural.

### 2.3. Relación de capital cultural y capital económico.

#### 2.3.1. Estudiantes.

En cuanto a la dependencia del capital cultural con respecto al económico se observa algo muy parecido que con los profesores, es decir el capital cultural depende del capital económico (valor p 0.0360)

T1Bis.

Análisis de Regresión - Modelo Lineal $Y = a + b \cdot X$				
-----				
Variable dependiente: K cultural E				
Variable independiente: K económico E				
-----				
Parámetro	Estimación	Error Estadístico estándar	T	P-Valor
-----				
Ordenada	5.25566	0.589448	8.91623	0.0000
Pendiente	0.223629	0.105069	2.1284	0.0360
-----				

#### 2.3.2. Profesores.

A partir de nuestros resultados se observa que el capital cultural depende del capital económico (p-valor 0.0374) es decir es estadísticamente significativo ya que es inferior a p valor de referencia de 0.05<sup>1</sup>. Esto se observa en los resultados de la regresión lineal de entre k cultural y k económico (gráfica 1 agregado capital) esto se observa en la siguiente tabla.

T1. Estudio de Asociación de capitales: K Cultural y K económico.

-----				
Variable dependiente: K cultural				
Variable independiente: K económico				
-----				
Parámetro	Estimación	Error Estadístico estándar	T	P-Valor
-----				
Ordenada	7.78988	2.04566	3.808	0.0003
Pendiente	0.234464	0.109959	2.13228	0.0374
-----				

<sup>1</sup> Nivel de significancia.

## 2.4 Capital Cultural con Capital Objetivado.

### 2.4.1. Estudiantes.

Si embargo el capital objetivado de los estudiantes si depende significativamente del capital económico y del capital cultural (ver p-valor en tabla) capital económico 0.0223 y p-valor dependencia k cultural de 0.075), y no solo del cultural como en el caso de los profesores.

T2B

Análisis de Regresión Múltiple				
-----				
Variable dependiente: K objetivado E				
-----				
Parámetro	Error Estimación	Estadístico estándar	T	P-Valor
-----				
CONSTANTE	41.313	9.35775	4.41485	0.0000
K económico E	2.90409	1.24856	2.32595	0.0223
K cultural E	3.32848	1.21581	2.73767	0.0075
-----				

### 2.4.2. Profesores

Dado que el capital económico determina el nivel de capital cultural se esperaría que el capital cultural influya mas directamente en el capital objetivado En la siguiente tabla se observan los resultados de regresión múltiple entre el capital objetivado y el capital cultural y el económico.

T2. Análisis de regresión múltiple: K objetivado, K económico y K cultural.

Análisis de Regresión Múltiple				
-----				
Variable dependiente: K objetivado				
-----				
Parámetro	Error Estimación	Estadístico estándar	T	P-Valor
-----				
CONSTANTE	14.4995	16.2511	0.892216	0.3762
K económico	-0.586825	0.80952	-0.724905	0.4716
K cultural	5.50601	0.946132	5.8195	0.0000
-----				

A primera vista se observa que el capital objetivado depende del nivel de capital cultural en forma positiva y del capital económico de forma negativa. Sin embargo sólo la asociación con capital cultural es significativa (p-valor 0.00). Lo que se puede interpretar de acuerdo a que el detonante de la adquisición de capital objetivado en los profesores de CSH es su *habitus* reflejado en su nivel de capital cultural. El capital incorporado depende en mayor medida del capital.

2.5. Dependencia del capital incorporado con el capital económico.

### 2.5.1. Estudiantes.

En cuanto a la dependencia del capital incorporado con el capital económico, capital cultural, y capital objetivado se observa la misma dependencia que con los profesores, es decir solo la dependencia entre capital incorporado y capital objetivado es estadísticamente significativa (0.00) tabla 3 bis.)

T3B

Análisis de Regresión Múltiple				
-----				
Variable dependiente: K incorporado E				
-----				
Parámetro	Error Estimación	Estadístico estándar	T	P-Valor
-----				
CONSTANTE	5.48652	4.33175	1.26658	0.2086
K económico E	0.779157	0.539523	1.44416	0.1522
K cultural E	0.859872	0.531078	1.61911	0.1090
K objetivado E	0.410723	0.0442387	9.28425	0.0000

### 2.5.2. Profesores.

Los resultados de la dependencia del capital **incorporado** con los capitales **económico cultural y objetivado**. Sólo la dependencia del capital incorporado con el objetivado es significativo (p valor 0.00). Es decir que el capital incorporado es prácticamente generado por el cúmulo de capital objetivado.

T3.Análisis de regresión múltiple: K incorporado, K económico, K cultural y K objetivado.

### Análisis de Regresión Múltiple

Variable dependiente: K incorporado

Parámetro	Error Estimación	Estadístico estándar	T	P-Valor
CONSTANTE	-4.53681	7.02518	-0.645793	0.5211
K económico	0.253416	0.349097	0.725917	0.4710
K cultura	0.154365	0.516171	0.299058	0.7660
K objetivado	0.564479	0.0578726	9.75383	0.0000

2.6. Influencia del capital incorporado sobre el Capital objetivado.

#### 2.6.1. Estudiantes\*

### Análisis de Regresión - Modelo Lineal $Y = a + b \cdot X$

Variable dependiente: KOBJETDIGITAL

Variable independiente: KINCORPORADO

Parámetro	Error Estimación	Estadístico estándar	T	P-Valor
Ordenada	18.7952	5.7495	3.26901	0.0015
Pendiente	1.2538	0.11512	10.8912	0.0000

### Análisis de la Varianza

Fuente	Suma de cuadrados	GL	Cuadrado medio	Cociente-F	P-Valor
Modelo	44812.5	1	44812.5	118.62	0.0000
Residuo	34378.4	91	377.785		
Total (Corr.)	79190.9	92			

En este caso la asociación es significativa.

## 2.6.2. Profesores.

El uso constante de los programas básicos genera especialización cuando una persona usa constantemente un programa se familiariza mas con la interfase y aprende mas sobres los usos y requerimientos, aumentando su grado de especialización mas aun que a través de un curso. Todo agente adquiere capital incorporado a través del uso, porque es un aprender a hacer y en la medida en que se presentan problemas, se incorporan los procesos de solución a las prácticas y capitales del agente, lo cual le permite sacar mayor provecho de varios programas a la vez, la relación entre programas similares o actualizaciones, le brindan mayores facilidades de acuerdo a las necesidades que van surgiendo con el uso de determinadas tareas.

Por lo tanto, el capital incorporado ejerce una influencia positiva sobre el capital objetivado.

Un estudio de la asociación entre el capital objetivado y el incorporado nos muestra que también existe una dependencia, tanto para el grupo de profesores como para los estudiantes resulta un (valor p de 0.000); esto nos indica que la asociación entre estos dos capitales puede considerarse bidireccional, lo cual es un resultado distinto al esperado en el Mapa general 1. de la hipótesis.

## 2.7. Capital institucionalizado con todos los capitales.

### 2.7.1. Estudiantes

Se observa una asociación negativa con el económico aun cuando no es estadísticamente significativa (p-valor 0.3314) la asociación negativa con el objetivado tampoco es significativa (p-valor 0.4919), y una asociación positiva con el cultural (p-valor .6419).

El capital institucionalizado es débilmente dependiente y estadísticamente significativo (pv.0070)

T4B

Análisis de Regresión Múltiple				
-----				
Variable dependiente: K institucionalizado E				
-----				
Parámetro	Error Estimación	Estadístico estándar	T	P-Valor
-----				
CONSTANTE	-1.00573	0.637062	-1.57871	0.1180
K económico E	-0.0777106	0.0795572	-0.976789	0.3314
K cultural E	0.0366497	0.0785419	0.466626	0.6419
K objetivado E	-0.00624463	0.00904713	-0.690233	0.4919
K incorporado E	0.0426697	0.0154506	2.76169	0.0070
-----				

2.7.2.

## Profesores

Aún cuando se esperaría que el capital institucionalizado dependiera de todos los demás capitales, vemos que la dependencia con el capital objetivado y con el capital incorporado no es estadísticamente significativa y es influenciado de forma negativa por el capital económico. Es decir a mayor capital económico menos lo institucionalizan los profesores de CSH.

T4-

Análisis de Regresión Múltiple				
-----				
Variable dependiente: K institucionalizado				
-----				
Parámetro	Error Estimación	Estadístico estándar	T	P-Valor
-----				
CONSTANTE	2.08991	2.28705	0.913803	0.3650
K económico	-0.270719	0.113764	-2.37966	0.0210
K cultura	-0.112709	0.167533	-0.672757	0.5040
K objetivado	0.0561062	0.0311901	1.79885	0.0777
K incorporado	0.0488039	0.0441317	1.10587	0.2738

Este se puede explicar diciendo que el tomar cursos ya sean Básico intermedio y avanzado garantiza un papel pero no el conocimiento. Un curso de computación sólo es útil si se utilizan estos conocimientos con regularidad estos a través de la práctica se amplían y potencializan el conocimiento incorporado.

T6. Análisis de regresión: K económico, K institucionalizado.

Análisis de Regresión - Modelo Lineal $Y = a + b \cdot X$					
-----					
Variable dependiente: K económico					
Variable independiente: K institucionalizado					
-----					
Parámetro	Error Estimación	Estadístico estándar	T	P-Valor	
-----					
Ordenada	18.503	0.604869	30.5901	0.0000	
Pendiente	-0.222823	0.129878	-1.71564	0.0918	
-----					
Análisis de la Varianza					
-----					
Fuente	Suma de cuadrados	GL	Cuadrado medio	Cociente-F	P-Valor
-----					
Modelo	53.2009	1	53.2009	2.94	0.0918
Residuo	1012.18	56	18.0746		
-----					
Total (Corr.)	1065.38	57			



El capital económico no aumenta, y no depende del capital institucionalizado.

A pesar de que los estudiantes tengan un mayor nivel económico no se refleja en mas títulos o cursos. La variable capital institucional no influye en la económico en esta población.

Esta hipótesis no pudo ser confirmada ya que la mayoría de la muestra no aporta datos significativos.

T6B

Análisis de Regresión - Modelo Lineal $Y = a + b \cdot X$					
-----					
Variable dependiente: K económico					
Variable independiente: K institucionalizado					
-----					
Parámetro	Error Estimación	Error Estadístico estándar	T	P-Valor	
-----					
Ordenada	5.09949	0.247973	20.5647	0.0000	
Pendiente	0.023343	0.139944	0.166803	0.8679	
-----					
Análisis de la Varianza					
-----					
Fuente	Suma de cuadrados	GL	Cuadrado medio	Cociente-F	P-Valor
-----					
Modelo	0.15311	1	0.15311	0.03	0.8679
Residuo	500.772	91	5.50298		
-----					
Total (Corr.)	500.925	92			

Es interesante notar que el 9% de los profesores que no tienen beca podrían corresponder con el 8% de los profesores con contrato de tiempo parcial y medio tiempo, pero como no se realizo la pregunta de forma directa solo podríamos suponerlo al igual que el puntaje de los profesores en accesorios de computadora podría referirse a los programas para la computadora.

T4

Análisis de Regresión Múltiple				
-----				
Variable dependiente: K institucionalizado				
-----				
Parámetro	Error Estimación	Error Estadístico estándar	T	P-Valor
-----				
CONSTANTE	2.08991	2.28705	0.913803	0.3650
K económico	-0.270719	0.113764	-2.37966	0.0210
K cultura	-0.112709	0.167533	-0.672757	0.5040
K objetivado	0.0561062	0.0311901	1.79885	0.0777
K incorporado	0.0488039	0.0441317	1.10587	0.2738
-----				

### 3. Conclusiones

Un resultado importante de este estudio confirmatorio para evaluar la asociación entre los capitales es el rechazar el Mapa general 1. de hipótesis propuesto a partir de la teoría de Bourdieu, ya que observamos que en algunos casos es posible convertir un capital a otro o bien, establecer otras trayectorias como ejemplo, pasar de capital objetivado digital a capital económico.

Estos resultados son tentativos y es conveniente realizar otros estudios confirmatorios más complejos como el propuesto por los Modelos Estructurales o el Análisis de Senderos (Path análisis)

Las cifras muestran similitud en los intereses y capitales de los agentes que comparten el espacio social, independientemente de los múltiples factores que hacen diferentes a los agentes, tales como el origen de cada agente, del lugar que ocupan en este espacio ( alumnos y profesores) y los capitales que actualmente poseen.

Esta similitud indica la afinidad que subyace en todos los agentes que pertenecen a la comunidad de la UAM xochimilco, están cohesionados por un interés común en los capitales ofrecidos en este espacio social, particularmente los capitales culturales y los institucionalizados, es decir la educación, la investigación y la docencia.

Los datos obtenidos a través del análisis de las encuestas confirman el planteamiento inicial de la comunidad universitaria vista como un espacio social compartido, donde se ubican los agentes en un dinámico intercambio de capitales; un espacio que se incorpora al habitus del agente y que a su vez se transforma incorporando los cambios de los agentes en forma de prácticas como manifestación de la cultura. Esta confirmación valida la consistencia del instrumento y los resultados obtenidos.

Paradójicamente, al concluir este trabajo apenas inician los esfuerzos para medir la cultura digital en la comunidad universitaria de la UAM Xochimilco, el posterior análisis de futuras mediciones podría ayudar a comprender mejor la evolución de la cultura digital, así como las prácticas y apropiación de las Nuevas Tecnologías en la comunidad universitaria.

**“El conocimiento es poder únicamente, en razón geoméricamente proporcional a su área de aplicación”**

## **CONCLUSIONES. PERSPECTIVAS DEL ESTUDIO.**

La hipótesis general de este trabajo mencionada en el capítulo I, consiste en:

H.1. Es posible medir la cultura digital a través de sus elementos entendiendo estos como “capitales simbólicos digitales”.

Establecer la posibilidad de medir la cultura digital a través de un instrumento; para ello se planteó en un principio el apoyo en la teoría de Bourdieu, en la cual propone que el capital cultural simbólico se encuentra en tres estados objetivado, incorporado e institucionalizado, atendiendo a que la cultura digital como cultura tendrá estos mismo estados del capital.

Los componentes de cada capital digital deben referirse a una determinada parte de la realidad. La cual se propone medir a través de preguntas agrupadas que den razón a cada estado del capital.

H.1. ¿Es posible medir la cultura digital a través de sus elementos entendiendo estos como “capitales simbólicos digitales” basándonos en la teoría de los campos de Bourdieu?

H.2. ¿Cómo diseñar un cuestionario que de fe de la realidad entendida como “capitales simbólicos”?

H.3. ¿En qué sector de la comunidad universitaria (estudiantes o profesores) se acumula mayor cultura digital?

Con los resultados obtenidos podemos afirmar que es posible representar cada capital digital con las variables propuestas en este trabajo. Las hipótesis iniciales y de trabajo concuerdan con los resultados obtenidos.

A pesar de que capital económico y socio cultural entre las dos poblaciones es muy diferente ( los profesores duplican al de los alumnos) el capital cultural simbólico digital es equivalente.

El intercambio de capitales se asemeja a la ósmosis, pasando de un espacio con mayor concentración a un medio con menor concentración, en este caso desde el campo hacia el agente. Debido a que la posición en el campo también está determinada por la cantidad de capital que posee el agente, es muy probable que comparta el espacio social con otros agentes que poseen una cantidad similar de capital, pero con quienes espera intercambiar.

El contacto entre los agentes genera intercambios de capitales y debido a que algunos capitales se transmiten más rápidamente que otros se altera la posición y permanencia del agente en el campo, una posición de ventaja puede permitirle al agente obtener mayores beneficios del intercambio.

Introducir un capital objetivado útil dentro del campo, generará que los agentes lo incorporen solo si perciben claramente las ventajas de esta incorporación para alcanzar sus intereses, en este caso para obtener ventajas o ahorrar recursos en el intercambio de capitales.

Una vez que se perciben las ventajas de la apropiación y uso del capital objetivado introducido, los demás agentes del campo tratarán de obtener las mismas o similares ventajas, manteniendo dinámico el intercambio y la concentración de capital en un campo.

La riqueza del campo depende de los capitales que adquieren los agentes en el exterior del campo y del capital creado al interior del campo. El intercambio de conocimientos dentro del campo terminaría si todos los agentes tienen los mismos conocimientos.

1. El nivel de capital tiende a distribuirse de manera uniforme en un espacio social de intercambio, superando las diferencias entre los agentes que pertenecen al campo.

El nivel de capital cultural tiende a ser similar entre agentes que comparten un espacio social para el intercambio de este capital. El interés común en el mismo tipo de capital favorece el intercambio por medio de las relaciones sociales, compartiendo el

conocimiento, las experiencias de los agentes hasta convertirlas en un capital común al grupo y al espacio donde se verifica el intercambio (campus).

2. Es posible medir el nivel de capital en un espacio social por medio de indicadores indirectos, relacionados con las inversiones e intercambios que han realizado los agentes para obtener el capital y los diferentes estados en los que se encuentra el capital mismo en el agente y sus posesiones.

El nivel de un capital depende de los medios necesarios para adquirirlo y transformarlo, la adquisición de un capital requiere de un proceso de transformación que deja constancias medibles en los bienes y costumbres del agente.

En el caso de la cultura la adquisición de capital cultural implica una inversión constante en bienes culturales, como libros, música; la asistencia a eventos afines a la cultura que se desea adquirir congresos, conferencias; certificación del capital que ya se adquirió en cátedras, cursos, diplomados, cada una de estas inversiones deja evidencia del interés del agente y el nivel del capital cultural adquirido.

3. El capital cultural puede intercambiarse sin pérdida para los agentes participantes, es decir un agente puede compartir su cultura sin solicitar nada a cambio y no disminuye su capital cultural.

Los resultados del capítulo anterior con indican que en algunos grupos existen además de las asociaciones entre campos propuestos por Bourdieu, algunas asociaciones directas (capital objetivado digital y capital económico) y otras bidireccionales (capital económico y capital cultural). Esto quizá se debe al modo y al contexto partícula en el cual se desenvuelven los agentes o a las características de la materia (capital digital).

La confirmación de estos resultados requerían el cruce combinado (mediante métodos más complejos como el de los Módulos estructurados de todos los capitales, en una etapa ulterior el cruce combinado de todos los capitales entre si podría permitir distinguir

asociaciones entre los capitales, sin embargo esto quedará propuesto para una investigación de mayor aliento.

## Bibliografía.

**Arbesú** García, María Isabel. et. al., 1996 El sistema modular en Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana. UAM-X. México.

**Aroldi**, Piermarco, Garassin, Barbara, Vittadini Nicoletta, 1995, "Conocer con los Nuevos Media". en Las Nuevas Tecnologías de Comunicación. Ed Paidós. España.

**Berruecos** Villalobos Luis (compilador) 1998. Conceptos fundamentales del sistema modular. Lecturas básicas V. UAM- Xochimilco.

**Bettetini**, Gianfranco. 1995, "Tecnología y Comunicación". en Las Nuevas Tecnologías de Comunicación. Ed Paidós. España.

**Bonnvecchio**, Claudio. 1991 El mito de la universidad. Presentación Ma. Esther Aguirre Lora. Novena edición Editorial SXXI. México.

**Bourdieu**, Pierre. 1990 A. "El mercado lingüístico" en: Cuestiones de sociología. ISTMO. Argentina

**Bourdieu**, Pierre. 1990 B. Sociología y cultura. CNCA-Grijalbo.

**Bourdieu**, Pierre. 1990 "Algunas propiedades de los campos" en: Sociología y cultura CONACULTA / Grijalbo. México.

**Bourdieu**, Pierre. 1995 Respuestas por antropología reflexiva. ( presentación de Wacquarnt Loic. JD.) Grijalbo. A

**Bourdieu**, Pierre. 1995 Las reglas de arte. Anagrama. Barcelona. B

**Bourdieu**, Pierre. 1998 La reproducción, elementos para una teoría del sistema de enseñanza. Fontamara México.

**Bourdieu**, Pierre. 2000. Poder derecho y clases sociales. Desclee de Brouwer.

**Bourdieu**, Pierre. 2003 La distinción, criterio y bases sociales del gusto. Taurus México

**Brunet**, Inasis, y Morell, Antonio. 1998. Clases, educación y trabajo. Editorial Trotta, España, , Pág. 9- 492.

**Burton**, Clark. 1983, The Higher Education System: Academic Organization In Cross National Perspective. University California Press, Berkeley .

**Castells** Manuel, 2001. La Galaxia Internet. Ed. Areté. España. 317 p.

**Castells**, Manuel. 2002. La Era de la Información. Vol 1. La sociedad Red. Siglo XXI. México.

**CEPAL** UNESCO. 1992. Educación y conocimiento: eje de la transformación educativa con equidad. Santiago. p.119

**Cirigliano**, Gustavo F. J. 1983. La educación abierta. Biblioteca nuevas orientaciones de la educación. Serie: Educación Media y Superior. Argentina.

**Colombo**, Fausto. 1995. "La Comunicación Sintética" en Las Nuevas Tecnologías de Comunicación. Ed Paidós. España.

**Comboni** Sonia y Suarez José Manuel. 1990. Política educativa y practica educativa: notas sobre el problema del currículo. UAM-Xochimilco.

**Consejo académico** 1989-1991. Bases conceptuales de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. UAM-Xochimilco.

**Crovi** Druetta, Delia.1993. "La televisión de la universidad pública". en ¿Televisión pública en México? .Consejo Editorial para la Cultura y las Artes, México.

**De Kerckhove**, Derrick. 1999. Inteligencias en Conexión. Gedisa. España.

**Delval**, Juan. 1983, La construcción de del conocimiento en la escuela. Paidós, cap. I, Pág. 11-39.

**Delval**, Juan. 1999. Aprender en la vida y en la escuela, Morata, España, Cap. 5 (Pág. 81-93).

**Díaz** Noci, Javier. 2001. La escritura digital. Hipertexto y construcción del discurso informativo en el periodismo electrónico. Servicio Editorial Universidad del País Vasco. España.

**Díaz**, P., Catenazzi, N. Aedo, I. 1996. De la Multimedia a la Hipermedia. RA-MA Editores, Madrid.

**Filmus**, Daniel . 1994, "El papel de la educación frente a los desafíos de las transformaciones científico tecnológicas".en Para qué sirve la escuela. Tesis. Grupo editorial Norma. Buenos Aires. También en la pagina <http://www.campus-oei.org/oeivirt/fp/cuad1a06.htm>

**Flachsland**, Cecilia.2003. Piere Bourdieu y el capital simbólico. Campo de ideas. España.

**Freeman**, C. 1988, Prólogo á parte II, en Dosi, G. et al., Technical change and economic theory. Londres: Pinter.

**Gutiérrez** Martín, Alfonso. 1997.Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías. Ediciones de la Torre. Madrid .

**Hardt**, Michael. Negri, Antonio. 2002. Imperio. Ed. Piados.

**Kerr**, Clark. 1982.The uses of the university, Harvard university press Cambridge.

**Lebart L**, Morineme A, Piron M. 1995. Statistique Exploratoire Multidimensionnelle, Edit. Dunod, Paris.

**Mattelar**, Armand. 1998, La Comunicación Masiva en el Proceso de liberación.Editorial Siglo XXI, 14ª Edición, México D.F,

**Olson**, David y Brûner, Jerome. 1974. "Learning through Experience and Learning through Media". En OLSON, D.R. Media and Symbols: the Forms of Expression. Communication and Education. University of Chicago Press,Chicago, Illinois. Pág. 125-150.

**Paoli** Bolio, Francisco José.1983. El proyecto orgánico y el modelo Xochimilco. UAM-Xochimilco.

**Portuondo**, José Antonio .1982. Evaluación de la difusión cultural y extensión universitaria en América Latina.

**Russell**, T. 1999. The no significant difference phenomenon Raleigh NC: Office of Instruccional Camuniactions, North Carolina State University. 1999



**Sacristan**, Gimeno.2000 La educación obligatoria: su sentido educativo y social. Cap. III, Editorial Morata. en Madrid.Pág. 32-54.

**Salinas**, J. 2000 "¿Qué se entiende por una institución de educación superior flexible?". En: Cabero, J; Salinas, J. et al (coord.). Las nuevas tecnologías para la mejora educativa. Kronos. Sevilla. ISBN: 84-85101-25-1.Pág. 451-466.

**Sánchez** de Armas, M. 1998 "Comunicación y Globalidad" en Ensayos de ecología cultural. Fundación Manuel Buendía, México.

**Scheaffer** L. Richard, Mendenhall W y Ott L., 1987. Elementos de Muestreo. Editorial Iberoamérica, Mexico.

**Thompson**, Jhon B. 1998. Ideología y cultura moderna. UAM. México.

**Thurow**, L. 1993. La guerra del siglo XXI. Vergara. Buenos Aires.

**Toffler**, A. 1992. El cambio del poder. Plaza y Janes. Barcelona.

**Touraine**, Alan. 1997. ¿Podremos vivir juntos?, iguales y diferentes. Buenos Aires, Fondo de cultura económica p.328.

**Tünnermann**, Carlos.1998. "La universidad en la historia" en Lecturas Básicas II: la universidad y la sociedad. UAM-Xochimilco, México.

**Van Dijk**, Teun A. 1999. Ideología. Una aproximación multidisciplinaria. Barcelona/Buenosaires, Gedisa.

**Vittadini**, Nicoletta. 1995. "Conocer con los Nuevos Media" en Las Nuevas Tecnologías de Comunicación. Ed Paidós. España. pp 103-176.

## Hemerografía.

**Andión**, Mauricio. (Febrero de 2002). "El legado de Pierre Bourdieu al entendimiento de los medios" en Etcétera. México.

**Andión**, Mauricio.(Diciembre de 2002) "La universidad nodo" en Cuadernos de Reencuentro. Num. 35, UAM Xochimilco. , México.

**Berners-Lee**, T., Cailaiu, R., Luotonen, A., Nielse, H., Secret, A. (Agosto de 1994)."The World Wide Web" en Communications of the ACM, Vol. 37, N° 8. pp 76-82.

**Bourdieu**, Pierre. (Otoño de 1987) "Los tres estados del capital cultural" en Sociología, UAM-A. año II número 5.

**Bourdieu**, Pierre. (Otoño de 1987) "Los tres estados del capital cultural" en Sociología, UAM-A. año II número 5. México.

**Castells**, Manuel.(Mayo de 2001). "Internet y la Sociedad red" en Etcétera. Mayo Cumbres Mundiales de la Sociedad de la Información (Ginebra 2003 y Túnez 2005).

**Gates**, Bill. (24 de noviembre 2002) Entrevista: "México sigue el mismo camino que EU" México deberá realizar un gran esfuerzo para instalarse en este camino que no admite pausa ni retorno. Milenio Semanal .

**González**, Hugo. (noviembre 2002). "Nuestro país frente a las nuevas tecnologías Mercado con potencial" Milenio Semanal .24 .

**González**, Hugo. (2002). Posición del mercado mexicano de TI en América Latina, Distribución del mercado de TI en México.

**Gutiérrez Cortés**, Fernando.(Julio septiembre de 1999) "Apuntes para una historia de Internet en México" en Revista mexicana de comunicación.

**Hopenhayn**, Martín. (Septiembre-diciembre2002). "Educación y conocimiento; una nueva mirada" en Revista iberoamericana de educación. Número 30. OEI.

**Islas**, Octavio y Gutiérrez Fernando.( mayo / junio 2001) "e-México: el reto tecnológico, proyecto gubernamental que introducirá profundos cambios culturales" en Revista Mexicana de Comunicación Número 69.

**Islas**, Octavio y Gutiérrez Fernando. (mayo - junio 2002) "Insuficiencias en materia de recursos" Revista Mexicana de Comunicación Número 75 Investigadores del Proyecto Internet, Tecnológico de Monterrey, Campus Estado de México.

**Islas**, Octavio y Gutiérrez Fernando.(septiembre - octubre 2001.) "La ruta del Sistema e-México encauzará nuevas brechas tecnológicas y políticas El aprendizaje del gobierno digital" en Revista Mexicana de Comunicación No. 71

Legislación Universitaria. (marzo del 2000) Universidad Autónoma Metropolitana. México, Ley Orgánica de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Plan de desarrollo. (1993) Unidad Xochimilco. Consejo Académico.

**Preston**, Hall, (1988); Mazlish, 1993. "Minitel Reigns in Paris with key french connection computer reseller" en News num. 594.

**Ratinoff**, Luis.(diciembre 1994) “Las retóricas Educativas en América Latina: La experiencia de este siglo”. en Proyecto Principal de educación en América Latina y el Caribe UNESCO/OREALC, Boletín 35, / Chile, Pág.. 23-38.

**Reimers**, Fernando. (diciembre de 1990) “Educación para todos en América Latina en el siglo XXI. Los desafíos de la estabilización, el ajuste y los mandatos de Jomtien”. En Boletín 23 .

**Rosseti** Ricapito, Laura.( Diciembre 2002) “Aprender con los nuevos medios: la implementación de un laboratorio multimedia” en Reencuentro. UAM-X. Num. 35. México,. p. 75-84.

**Villaseñor**, Guillermo.(1994) “Relaciones Universidad, Estado y Sociedad”, ponencia presentada en el seminario Prospectivas de la Educación Superior para el Año 2000, México.

**Zea**, Leopoldo. (Febrero 20 de 1972) “Objetivos y orientaciones de la difusión cultural universitaria”.

## Internet

**Aguirre** Romero, Joaquín M. "Las revistas digitales y a vida académica". En <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/aquirre.htm>

**Bates**, Tony "National strategies for e-learning in post secondary education and training" Fundamentals of Educational Planing No.70 2001 (information@iiep.unesco.org <http://www.unesco.org/iiep>)

**Bianchini**, Adelaide. "Conceptos y definiciones de hipertexto" en <http://www ldc.usb.ve/~abianc/hipertexto.html#Intro>

**CEPAL** Reducir La Brecha Digital y Aumentar La Igualdad de Oportunidades e-mail: lucia.concha@cepal.org; Información publicada e el 9 de junio, 2005 en. <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/prensa/noticias/comunicados/6/21546/P21546.xml&xsl=/pre>

**Corrales** Díaz Carlos. "La tecnología multimedia: Una Nueva Tecnología de Comunicación e Información. Características, concepciones y aplicaciones". ITESO, Tlaquepaque, Jalisco, enero de 1994 en: <http://iteso.mx/~carlosc/pagina/documentos/multidef.htm>

**Echeverría** Javier. "21 thesis on the Third Environment", Telépolis and daily life. Instituto de filosofía CSIC Madrid 1998. en : [www.euskomedia.org/PDFAnlt/congresos/14/14007011.pdf](http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/congresos/14/14007011.pdf) - 34k

**Fox**, 2001, versión estenográfica de las palabras del presidente Vicente Fox Quesada, al poner en marcha el Programa Nacional e-México e inaugurar el Primer Centro Comunitario de Informática y Comunicaciones en México en el Centro TELECOMM de El Salto.

**Gutiérrez** Martín, Alfonso. "Educación multimedia nuevos textos y nuevos contextos"en <http://www.23muskeltiere.de/europe/es/multimediaGutierrezES.htm>

**Hidalgo**, Nuria. "Centros de recursos multimedia para la educación y flexible y a distancia" En <http://www.uib.es/depart/gte/edutec99/centrorec.html>

**Interforum** octubre 21-2002 <http://www.revistainterforum.com>

**Kliksberg**, Bernardo. "Inequidad en la educación en América Latina." Algunas cuestiones estratégicas. Junio 2004. En : <http://www.iacd.oas.org/LaEduca132/Kliksberg/kliksberg133.htm>

**Martínez** Gras, Rodolfo. "Comunicación y nuevas tecnologías en la universidad del siglo XXI" en: <http://wotan.liu.edu/doi/data/Papers/juljuljur3663.html>

**Perry**, Guillermo (revista interforum octubre 21-2002) <http://www.revistainterforum.com>

**Queralto**, Ramón. "Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno". En [www.anabasisdigital.com](http://www.anabasisdigital.com) <<http://www.anabasisdigital.com>>, [http://www.anabasisdigital.com/g/g1/g1\\_34.htm](http://www.anabasisdigital.com/g/g1/g1_34.htm)

**Ramos** Simón, Luis Fernando. "La publicación electrónica transformara el sector de la edición científica y las funciones del bibliotecario en la Universidad" En <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/ramos.htm>

**Rietti**, Sara. Políticas de Ciencia, Tecnología y Educación para la Democratización del Conocimiento. La perspectiva desde una política para la ciencia y el desarrollo educativo. Jornadas en la Asociación Mutual "Ciencia para Todos" en EDUCACIÓN PERMANENT en <http://www.oei.es/salactsi/sara3.htm>

**Salaverría** Ramón. "Aproximación al concepto de multimedia desde los planos comunicativo, e instrumental." en [http://www.ucm.es/info/periol/Period\\_I/EMP/Numer\\_07/7-5-Inve/7-5-13.htm](http://www.ucm.es/info/periol/Period_I/EMP/Numer_07/7-5-Inve/7-5-13.htm)

**Sánchez** de Tagle, Amparo Lourdes. "Educación para los medios y nuevas tecnologías, una experiencia de docentes normalistas" SEP-SSEDF-DGENAMDF. En [www.somece.org.mx/memorias/2000/indiautor.htm](http://www.somece.org.mx/memorias/2000/indiautor.htm) - 127k

**Sancho** Gil, Juana María . Los observatorios de la Sociedad de la Información: evaluación o política de promoción de las TIC OEI - Revista Iberoamericana de Educación - Número 36. 2005. <http://www.oei.es>

**Santacatana**, Ana. Mayo 01. "Universidades virtuales, el caso de la Universidad Oberta de Calunya". Revista electrónica de tecnología educativa. Número 14.

**Sierra** Caballero, Francisco. "Modernización Educativa y sistemas multimedia". Departamento de Periodismo Facultad de Ciencias de la Información. Universidad de Sevilla. Consultado en: [uned.es/ntedu/espanol/master/primeromodulos/.../artdelp.htm](http://uned.es/ntedu/espanol/master/primeromodulos/.../artdelp.htm)

**Trahtemberg**, L. (2000) "El impacto previsible de las nuevas tecnologías en la enseñanza y la organización escolar" en Revista iberoamericana de la educación no. 24, <http://www.rieoei.org/rie24a02.htm>

**Universidad Autónoma Metropolitana** campus **Xochimilco**.

<http://www.xoc.uam.mx/>

Universidad Autónoma Metropolitana <http://www.uam.mx>

**Urbano** Arcos, Esneda. "Las nuevas tecnologías para la pedagogía del siglo XXI". <http://galeon.com/esneda/>

**Villanueva** Valverde, Ricardo "La educación en la encrucijada del desarrollo". OEI en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie07a06.htm>

<http://www.qdln.org>

<http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primeromodulos/teorias-del-aprendizaje-y-comunicacion-educativa/lecprof.htm>

## Índice de Anexos.

Anexo I. Conceptos	6
Anexo II Índice de variables	8
1. Estudiantes:	8
2. Profesores:	20
Anexo III. Cuestionario	37
Estudiantes	37
Profesores	44
Anexo IV Construcción de los datos para su tratamiento estadístico.	51
1. Características de la población.	51
2. Capital económico	52
3. Capital cultural.	54
4. Capital objetivado	55
5. Capital incorporado.	56
6. Capital institucionalizado	57
Anexo V. Gráficas de dispersión de datos.	58
1.	Gráfico
as de Datos Generales.	58
1.1. Estudiantes	58
Graf. 1.1.1 Distribución de estudiantes por género.	58
Graf. 1.1.2. Distribución de los estudiantes por edad.	58
Graf.1.1.3. Distribución de estudiantes por carrera.	59
Graf. 1.1.4 Distribución de estudiantes por turno	59
Graf. 1.1.5 Distribución de estudiantes por trimestre.	60
Graf. 1.1.6. Distribución de estudiantes por estado civil.	60
Graf. 1.1.7. Distribución de estudiantes que tienen hijos.	61
Graf. 1.1.8. Distribución de los estudiantes por edad de sus hijos.	61
1.2. Profesores	62
Graf. 1.2.1.Distribución de profesores por género.	62
Graf. 1.2.2. Distribución de los profesores por edad.	62
Graf. 1.2.3. Porcentaje de profesores que dan en CSH clase.	63
Graf. 1.2.4. Porcentaje de profesores que dan clase en una y hasta siete disciplinas.	63
Graf. 1.2.5. Distribución de profesores por turno.	64
Graf. 1.2.6. Distribución de profesores por años como docentes.	64
Graf. 1.2.7. Distribución de profesores por estado civil.	65
Graf. 1.2.8. Distribución de profesores que tienen hijos.	65
Graf. 1.2.9. Distribución de profesores por edad de sus hijos.	66
2.Gráficas de Capital Económico	67

2.1. Estudiantes	67
Graf. 2.1.1. Distribución de estudiantes por vivienda.	67
Graf. 2.1.2. Distribución de estudiantes que trabajan.	67
Graf. 2.1.3. Distribución de estudiantes por automóvil.	68
Graf. 2.1.4. Distribución de estudiantes por gasto diario.	68
Graf. 2.1.5. Distribución de estudiantes que han viajado de vacaciones al extranjero.	69
Graf. 2.1.6. Distribución de estudiantes por nivel educativo de sus padres.	69
Graf. 2.1.7. Distribución de estudiantes por ocupación de su padre.	70
Graf. 2.1.8. Distribución de estudiantes por ocupación de su madre.	70
Graf. 2.1.9. Distribución de estudiantes por capital económico.	71
Graf. 2.1.10. Distribución de estudiantes por porcentaje del capital económico encuestado.	71
2.2. Profesores	72
Graf. 2.2.1. Distribución de profesores por tipo de vivienda.	72
Graf. 2.2.2. Distribución de profesores por trabajo adicional.	72
Graf. 2.2.3. Distribución de profesores por automóvil.	73
Graf. 2.2.4. Distribución de profesores por tipo puesto.	73
Graf. 2.2.5. Distribución de profesores por tipo de contrato.	74
Graf. 2.2.6. Distribución de profesores por dedicación.	74
Graf. 2.2.7. Distribución de profesores por número de becas.	75
Graf. 2.2.8. Distribución de profesores que han viajado de vacaciones al extranjero.	75
Graf. 2.2.9. Distribución de profesores por nivel educativo de los padres.	76
Graf. 2.2.10. Distribución de profesores por ocupación del padre.	76
Graf. 2.2.11. Distribución de profesores por ocupación de la madre.	77
Graf.2.2.12. Distribución de profesores por puntos en indicador económico.	77
Graf.2.2.13. Distribución de profesores por puntos obtenidos en capital económico encuestado.	78
3 Gráficas de Capital Cultural	79
3.1. Estudiantes	79
Graf.3.1.1. Distribución de estudiantes por ocupación de su pareja.	79
Graf.3.1.2. Distribución de estudiantes por tipo de ocupación.	79
Graf.3.1.3. Distribución de estudiantes que les gusta leer.	80
Graf.3.1.4. Distribución de estudiantes por promedio de libros leídos al año.	80
Graf.3.1.5. Distribución de estudiantes que leen revistas.	81
Graf.3.1.6. Distribución de estudiantes puntos en actividad de entretenimiento.	81
Graf.3.1.7. Distribución de los estudiantes por puntos obtenidos en educación.	82
Graf.3.1.8. Distribución de estudiantes por puntaje en lengua extranjera.	82
Graf.3.1.9. Distribución de estudiantes por puntos de capital cultural.	83
Graf. 3.1. 10. Distribución de estudiantes por puntos en capital cultural encuestado.	83
3.2. Profesores	84
Graf. 3.2.2. Distribución de profesores por área de la materia que imparte.	84
Graf. 3.2.3. Distribución de profesores por tipo de trabajo.	85
Graf. 3.2.4. Distribución de profesores por promedio de libros leídos al año.	85
Graf. 3.2.5. Distribución de profesores por número de revistas leídas habitualmente.	86
Graf. 3.2.6. Distribución de profesores por actividad de esparcimiento.	86
Graf. 3.2.7. Distribución de profesores por puntos de educación.	87
Graf. 3.2.8. Distribución de profesores por puntos en lengua extranjera.	87

Graf. 3.2.9. Distribución de profesores por puntos de capital cultural.	88
Graf. 3.2.10. Distribución de profesores por puntos encuestados de capital cultural.	88
4 Gráficas de Capital Objetivado	89
4.1. Estudiantes	89
Graf.4.1.1. Distribución de estudiantes que tienen celular.	89
Graf. 4.1.2. Distribución de estudiantes por lugar de acceso a computadora.	89
Graf. 4.1.5. Distribución de estudiantes por tipo de a la que tiene acceso computadora.	90
Graf. 4.1.5. Distribución de estudiantes por sistema operativo.	90
Graf. 4.1.6. Distribución de estudiantes por sistemas operativos que usan.	91
Graf. 4.1.7. Distribución de estudiantes por puntos en accesorios para computadora.	92
Graf. 4.1.8. Distribución de estudiantes por puntos en programas de computadora.	92
Graf. 4.1.9. Distribución de la población de estudiantes por puntos obtenidos en capital digital objetivado.	93
Graf. 4.1.10. Distribución de estudiantes por puntos obtenidos en capital objetivado encuestado.	93
4.2. Profesores	94
Graf. 4.2.1. Distribución de profesores por celular.	94
Graf. 4.2.2. Distribución de profesores por lugar de acceso a computadora.	94
Graf.4.2.3. Distribución de profesores por tipo de computadora.	95
Graf.4.2.4. Distribución de profesores por sistema operativo.	95
Graf. 4.2.5. Distribución de profesores por lugar de acceso a Internet.	96
Graf. 4.2.6. Distribución de profesores por puntos en accesorios para computadora.	96
Graf. 4.2.7. Distribución de profesores por puntos en programas para computadora.	97
Graf. 4.2.8. Distribución de los profesores por puntos obtenidos en capital digital objetivado.	97
Graf.4.2.9. Distribución de profesores por puntos obtenidos en capital objetivado encuestado	98
5 Gráficas de Capital Incorporado	98
5.1. Estudiantes	98
Graf.5.1.1. Distribución de estudiantes por correo electrónico.	98
Graf. 5.1.2. Distribución de estudiantes por promedio de horas semanales conectados a Internet.	99
Graf. 5.1.3. Distribución de estudiantes por puntos en uso de apoyo tecnológicos.	99
Graf. 5.1.4. Distribución de estudiantes por puntos en uso de tecnología.	100
Graf. 5.1.5. Distribución de estudiantes por puntos en actividades con uso de nuevas tecnologías.	100
Graf. 5.1.6. Distribución de estudiantes por puntos de cursos tomados de programas de nuevas tecnologías.	101
Graf. 5.1.7. Distribución de estudiantes por puntos obtenidos en capital digital incorporado.	101
Graf. 5.1.8. Distribución de estudiantes por porcentaje de puntos obtenidos del capital incorporado encuestado.	102
5.2. Profesores	103
Graf. 5.2.1. Distribución de profesores por correo electrónico.	103
Graf. 5.2.2. Distribución de los profesores por horas semanales conectados a Internet.	103
Graf. 5.2.3. Distribución de profesores por puntos en uso de tecnología.	104



Graf. 5.2.4. Distribución de profesores por puntos en uso de apoyos técnico.	104
Graf. 5.2.5. Distribución de profesores por puntos en actividades con uso de nuevas tecnologías.	105
Graf. 5.2.6. Distribución de profesores por puntos en cursos relacionados con las nuevas tecnologías.	105
Graf. 5.2.7. Distribución de profesores por puntos en capital digital incorporado.	106
Graf. 5.2.8. Distribución de profesores por puntos obtenidos en capital objetivado encuestado.	106
Anexo VI. Análisis multivariado de los capitales.	107
1. Características de la población.	107
2. Capital económico	108
3. Capital cultural.	109
4. Capital objetivado	110
5. Capital incorporado.	111

## Anexo I. Conceptos

Debido a lo reciente de las nuevas tecnologías, aún hay conceptos vagos y es necesario unificarlos para evitar confusiones, para lo cual presento una recopilación de los conceptos y el sentido en que se usaran en este trabajo.

**Cultura digital:** Conjunto de modos de vida y costumbres, obras y prácticas sociales referidas al paradigma digital.

**Paradigma:** Para Kuhn<sup>1</sup>: Un paradigma es un marco conceptual de aprehensión del mundo al cual se adhieren “un conjunto de investigadores” en un momento dado, y que esta asociado a cierto numero de procedimientos cognitivos, típicos cuya adquisición puede ser comparada a un proceso de socialización. (Brunet.1998:15-44)

**Paradigma tecnológico de la información:** Se puede observar como el paso de una tecnología basada fundamentalmente en insumos baratos de energía a otras basada sobre todo insumos baratos de información derivados de los avances en la micro electrónica y la tecnología de las comunicación. (Freeman.1988:10)

Según Castells:

La primera característica del nuevo paradigma es que la información es la materia prima: *son tecnologías para actuar sobre la información*, no solo información para actuar sobre la tecnología, como era en las revoluciones tecnológicas previas.

El segundo rasgo es *la capacidad de penetración de los efectos de las nuevas tecnologías*, puesto que la información es una parte integral de toda actividad humana, todos los procesos de nuestra existencia individual y colectiva están directamente moldeados (aunque sin duda no determinados) por el nuevo medio tecnológico.

La tercera característica alude a *la lógica de la interconexión* de todo sistema conjunto de relaciones que utilizan estas nuevas tecnologías de la información. La morfología de la red parece estar bien adaptada para una complejidad de interacción creciente y para pautas de desarrollo imprescindibles que surgen del poder creativo de esa interacción. (Castells. 2000:88)

**La sociedad red.** La industrialización transformó la agricultura, la hizo más productiva; del mismo modo, la revolución informática transforma la industria, al redefinir los procesos de fabricación. El proceso de modernización tendió a industrializar toda la producción; por su parte, la informatización hace que toda la producción se oriente hacia el sector de servicios, es decir, hacia la Informatización, con lo cual, da paso al nuevo paradigma económico-social que mantiene como esencia el manejo de la información, anunciando una nueva era y el surgimiento de una nueva

---

<sup>1</sup> Thomas Samuel Kuhn nació en Cincinnati, Ohio, el 18 de julio de 1922. Estudió Físicas en la Universidad de Harvard, por la que se doctoró en dicha especialidad en 1949. A partir de entonces su interés se orientó hacia el estudio de la Historia de la Ciencia, al que se dedicó por completo. Permaneció en Harvard como profesor ayudante de Historia de la Ciencia hasta 1956, en que aceptó una oferta de la Universidad de Berkeley, donde ocupará la Cátedra de Historia de la Ciencia a partir de 1961. En 1964 pasará a desempeñar ese mismo puesto en la Universidad de Princeton hasta 1979, año en que se instalará en Boston, ocupando la Cátedra de Filosofía e Historia de la Ciencia del Massachusetts Institute of Technology. Falleció el 17 de junio de 1996 en su casa de Cambridge, Massachusetts.

sociedad: La metamorfosis de la relacionalidad humana que, con las tele-tecnologías está construyendo un mundo nuevo interconectado, donde las fronteras de todo tipo de relación social se están sobrepasando.<sup>2</sup>

La vida privada y la vida íntima se adaptan a su vez a ese entorno reticular de iteración a distancia. Surgen nuevas ventanas (aparatos de radio, pantallas de televisión) puertas (teléfonos, interfases telemáticas) cajones (CD-Rom, CDI) y cerraduras (tarjetas y claves de acceso, passwords) que abren o cierran las conexiones con telépolis.<sup>3</sup>

**Nuevas Tecnologías de la Información:** Entiendo por Nuevas Tecnologías a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), las cuales abarcan desde telefonía, celulares, equipos de cómputo y los programas necesarios para su uso, hasta las telecomunicaciones y todos los servicios relacionados, al igual que Internet.

**Función Docencia:**

En el modelo Xochimilco se planteó :

- La investigación como producción de conocimientos en función de objetivos sociales concretos.
- La docencia como comunicación y confrontación práctica de los conocimientos.
- El servicio como la aplicación social de estos conocimientos.  
(*Documento Xochimilco*).

“Docencia, investigación y difusión cultural, son así, expresiones de una sola y gran tarea encomendada a las universidades: la educativa”. (Zea.1972).

---

<sup>2</sup> Véase: Castells, Manuel. 2002. La Era de la Información. Vol 1. La sociedad Red. Siglo XXI. México.

<sup>3</sup> Véase: Echeverría Javier. 1998. “21 thesis on the Third Environment”, Telépolis and daily life. Instituto de filosofía CSIC Madrid

## Anexo II Índice de variables

Los datos recopilados por medio de la aplicación de los cuestionarios a ambas muestras se analizaron y cuantificaron de acuerdo a las siguientes tablas:

### 1. Estudiantes:

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V001	Género	a01gener	Nominal	1	Masculino
				2	Femenino
V002	Edad	a02edad	Razón	00-99	Años
V003	Carrera	a03carre	Nominal	1	Administración de empresas.
				2	Comunicación social
				3	Economía.
				4	Política y gestión social.
				5	Psicología
				6	Sociología
V004	Turno	a04turno	Nominal	0	Matutino
				1	Vespertino
V005	Años docente	a05trim	Nominal	1	2
				2	7
				4	10
V006	Estado civil	a06civil	Nominal	1	Soltero (a)
				2	Casado (a)
				3	Divorciado (a)
				4	Viudo (a)
				5	Unión libre (a)
V007	Ocupación de la pareja	a07ocpp a	Ordinal	0	Manual
				1	Servicios administrativos
				2	Gerencial
V008	Hijos	a08hijos	Razón	0	No
				1	Sí
V009	Edad de hijos1	a08edad 1	Razón	00-99	
V010	Edad de hijos2	a08edad 2	Razón	00-99	
V011	Edad de hijos3	a08edad 3	Razón	00-99	
V012	Domicilio	a09dom	Nominal	0	Rentado
				1	Pagándola
				2	Familiar
				3	Propia
V013	Trabajo adicional	a10traba	Nominal	0	No
				1	Sí
V014	Actividad	a10traba	Ordinal	0	Manual
				1	Servicios
				2	Gerencial

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V015	Automóvil	a11uto	Ordinal	0	No
				1	Sí
V016	Marca de automóvil	a11marc	Cualitativa		
V017	Año de automóvil	a11auaño	Ordinal	00-99	
V018	Gasto diario	a12gastodia	Ordinal	0	de 10 a 30 pesos
				1	de 30 a 60 pesos
				2	más de 60 pesos
V019	Viajes	a16viaje	Ordinal	0	No
				1	Algunas veces
				2	Frecuentemente
V020	Escolaridad Madre	a17escm	Ordinal	0	Sin escolaridad.
				1	Primaria inconclusa.
				2	Primaria.
				3	Secundaria inconclusa.
				4	Secundaria.
				5	Medio superior, bachillerato o carrera técnica inconclusa.
				6	Medio superior, bachillerato o carrera técnica.
				7	Profesional inconclusa.
				8	Profesional.
9	Postgrado.				
V021	Escolaridad Padre	a17escop	Ordinal	0	Sin escolaridad.
				1	Primaria inconclusa.
				2	Primaria.
				3	Secundaria inconclusa.
				4	Secundaria.
				5	Medio superior, bachillerato o carrera técnica inconclusa.
				6	Medio superior, bachillerato o carrera técnica.
				7	Profesional inconclusa.
				8	Profesional.
9	Postgrado.				
V022	Ocupación del Padre	a18ocup	Ordinal	0	Manual
				1	Servicios
				2	Gerencial
V023	Ocupación de la Madre	a19ocupm	Ordinal	0	Manual
				1	Servicios
				2	Gerencial
V024	Leer	b01leer	Ordinal	0	No
				1	Sí
V025	Libros al año	b01proml	Razón	00-99	
V026	Ultimo libro leídos	bo2ultlib	Cualitativa		
V027	Revistas de esparcimiento	b03respa	Razón	00-99	

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V028	Revistas especializadas	b03resp	Razón	00-99	
V029	Revistas informativas	b03rinf	Razón	00-99	
V030	Bares	b04bares	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V031	Cine	b04cine	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V032	Cineclub	b04cclub	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V033	Conciertos	b04conci	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V034	Danza	b04danza	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V035	Exposiciones	b04expo	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V036	Museo	b04museo	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V037	Opera	b04opera	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V038	Radio	b04radio	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V039	Teatro	b04teatr	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V040	Televisión	b04tv	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario

<b>VAR</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>CLAVE</b>	<b>TIPO</b>	<b>Código</b>	<b>Equivalente</b>
V041	Otro actividad	c04otro	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V042	Estudios Técnicos	b05etec	Ordinal	0	No
				1	Sí
V043	Técnicos institución	b05teci	Nominales		
V044	Técnicos año	b05teca	Ordinal	00-99	
V045	Estudios comerciales	b05ecom	Ordinal	0	No
				1	Sí
V046	Comerciales institución	b05com	Nominales		
V047	Comerciales año	b05coma	Ordinal		
V048	Estudios diplomado	b05edip	Ordinal	0	No
				1	Sí
V049	Diplomado institución	b05dipi	Nominales		
V050	Diplomado año	b05dipa	Ordinal	00-99	
V051	Otros estudios	b05eotro	Ordinal	0	No
				1	Sí
V052	Otros institución	b05otrin	Nominales		
V053	Otros año	b05otran	Ordinal	00-99	
V054	Idioma 1 Lectura	b06ingle	Razón	0-100%	
V055	Idioma 1 Escritura	b06inges	Razón	0-100%	
V056	Idioma 1 Comprensión	b06ingcm	Razón	0-100%	
V057	Idioma 1 Conversación	b06ingcn	Razón	0-100%	
V058	Idioma 2 Lectura	b06frale	Razón	0-100%	
V059	Idioma 2 Escritura	b06fraes	Razón	0-100%	
V060	Idioma 2 Comprensión	b06fracm	Razón	0-100%	
V061	Idioma 2 Conversación	b06fracn	Razón	0-100%	
V062	Idioma 3 Lectura	b06itlec	Razón	0-100%	
V063	Idioma 3 Escritura	b06ites	Razón	0-100%	
V064	Idioma 3 Comprensión	b06itcm	Razón	0-100%	
V065	Idioma 3 Conversación	b06itcn	Razón	0-100%	
V066	Idioma 4 Lectura	b06Portul ec	Razón	0-100%	
V067	Idioma 4 Escritura	b06porte s	Razón	0-100%	
V068	Idioma 4 Comprensión	b06portc m	Razón	0-100%	
V069	Idioma 4 Conversación	b06portc n	Razón	0-100%	
V070	Idioma 5 Lectura	b06otroid	Razón	0-100%	
V071	Idioma 5 Escritura	b06otrole c	Razón	0-100%	
V072	Idioma 5 Comprensión	b06otroe s	Razón	0-100%	
V073	Idioma 5 Conversación	b06otroc m	Razón	0-100%	
V074	Celular	c01cel	Nominal	0	No
				1	Sí
V075	Correo electrónico	c02mail	Nominal	0	No
				1	Sí

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V076	Computadora Domicilio	c03pcdom	Nominal	0	No
				1	Sí
V077	Computadora UAM	c03pcuam	Nominal	0	No
				1	Sí
V078	Computadora RENTA	c03pcren	Nominal	0	No
				1	Sí
V079	Computadora Otro	c03pcotr	Ordinal	0	No
				1	Sí
V080	Computadora	c04tippc		1	Escritorio
				2	Portátil
				3	Ambas
V081	Sistema. Operativo Linux	c05linux	Nominal	0	No
				1	Sí
V082	Sistema. Operativo Windows	c05win	Nominal	2	No
				3	Sí
V083	Sistema. Operativo MAC Os	c05mac	Nominal	4	No
				5	Sí
V084	Navegación casa	c06navc	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V085	Navegación UAM	c06navu	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V086	Navegación renta	c06navr	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V087	Navegación otro	c06navo	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V088	Horas conectado	c07hcon	Razón	00-99	
V089	Paginas visitadas	c08pag	Cualitativa		
V090	Agenda electrónica(Palm)	c09agend	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V091	Bocinas	c09bocin	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario



VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V092	Cámara de video digital	c09camvd	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V093	Cámara fotográfica digital	c09camfd	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V094	CD Rom	c09cdrom	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V095	Celular multimedia	c09celm	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V096	Conexión a Internet	c09inter	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V097	Consola de videojuegos	c09conso	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V098	Disco duro externo	c09disex	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V099	DVD rom	c09dvdr m	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V100	Equipo de edición de audio y video	c09ediav	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V101	I pod o MP3	c09mp3	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V102	Impresora	c09impre	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V103	Joystick (palanca de juego)	c09joyst	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V104	Memorias Flash (memoria USB)	c09memor	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V105	Micrófono	c09micro	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V106	Mini disk	c09minid	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V107	Quemador CD	c09cdrw	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V108	Quemador de DVD	c09dvdrw	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V109	Scanner	c09scann	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V110	Tarjetas de almacenamiento	c09tjal	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V111	Web cam	c09wbcam	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V112	Otro accesorio	c09otr	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V113	Adobe Illustrator	c10ilust	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V114	Adobe Photoshop	c10photo	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V115	Avid	c10avid	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V116	Bases de datos (Access)	c10acces	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V117	Corel Draw	c10draw	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V118	Corel Photopaint	c10ppain	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V119	Dream Weaver	c10dream	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V120	Final Cut	c10fcut	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V121	Fireworks	c10firew	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V122	Flash	c10flash	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V123	Freehand	c10freeh	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V124	Hojas de calculo (Excel)	c10exel	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V125	Windows Media Player	c10media	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V126	Windows Movie maker	c10movi	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V127	Page Maker	c10page m	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V128	Paint	c10paint	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V129	Adobe Premiere	c10premi	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V130	Presentaciones diapositivas (Power Point)	c10point	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V131	Procesador de textos (Word)	c10word	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V132	Protools	c10proto	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V133	Sistema operativo (Windows o MAC Os)	c10so	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V134	Navegador (Explorer, netscape)	c10naveg	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V135	Antivirus	c10antiv	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V136	Otro programa	c10otrop	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V137	Navegas en Internet	c11navin	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V138	Actualizar software	c11actua	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V139	Búsqueda de información	c11busqu	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V140	Compra venta en línea	c11comp r	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V141	Correo electrónico(recepción, envió, etc.)	c11corre	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V142	Descarga de imágenes	c11image	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V143	Descarga de información	c11infor	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V144	Descarga de música	c11music	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V145	Descarga de video	c11video	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V146	Diseño de software de código abierto	c11codab	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V147	Escuchar radio	c11radio	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre

<b>VAR</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>CLAVE DE VAR</b>	<b>TIPO</b>	<b>Código</b>	<b>Equivalente</b>
V148	Juegos en línea	c11jugar	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V149	Leer artículos en Internet	c11leer	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V150	Pago de servicios	c11pagos	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V151	Redes	c11redes	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V152	Subir contenidos	c11subir	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V153	Uso de bibliotecas virtuales	c11bibli	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V154	Uso de foros de discusión	c11foros	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V155	Uso de mensajeros	c11msn	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V156	Uso de plataformas educativas	c11plate	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V157	Uso de salas de Chat	c11chat	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V158	Videoconferencias	c11vconf	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V159	Visitas a museos virtuales	c11museo	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V160	Otro actividad	c11oacti	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V161	Cámara digital	c12camd	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V162	Cañón apoyo	c12cañon	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V163	CD Room apoyo	c12cdrom	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V164	DVD apoyo	c12dvd	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V165	Presentación en Power Point apoyo	c12power	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V166	Proyector de cuerpos opacos apoyo	c12opaco	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V167	Proyector de diapositivas apoyo	c12diapo	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V168	Retroproyector apoyo	c12retro	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V169	VHS apoyo	c12vhs	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V170	Videocámara apoyo	c12vcam	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V171	Otro apoyo	c12oapoy	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V172	Creación y edición de textos	c13text	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V173	Diseño paginas web	c13diweb	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V174	Animaciones multimedia	c13anima	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V175	Material de audio (creación o edición)	c13audio	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V176	Material de video (creación o edición)	c13video	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V177	Manipulación de imagen	c13image	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V178	Creación de bases de datos	c13based	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V179	Otra actividad relacionada con uso de tecnologías	c13oacti	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V180	Avid	c14avid	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V181	Protools	c14proto	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V182	Flash	c14flash	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V183	Dreamweaver	c14dream	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V184	Fireworks	c14firew	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado



VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V185	Plataforma MAC Os	c14mac	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V186	Búsqueda especializada en Internet	c14busqu	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V187	Corel Draw	c14corel	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V188	Plataformas de educación a distancia	c14plata	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V189	Otro curso	c14ocurs	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V190	Curso1	c15c1	Cualitativa		
V191	Curso 1 año	c15c1a	Nominal	1900-2006	
V192	Curso 1 duración	c15c1dur	Razón	0-9	
V193	Curso 1 Titulo	c15c1tit	Cualitativa		
V194	Curso 2	c15c2	Cualitativa		
V195	Curso 2 año	c15c2a	Nominal	1900-2006	
V196	Curso 2 duración	c15c2dur	Razón	0-9	
V197	Curso 2 Titulo	c15c2tit	Cualitativa		
V198	Curso3	c15c3	Cualitativa		
V199	Curso 3 año	c15c3a	Nominal	1900-2006	
V200	Curso 3 duración	c15c3dur	Razón	0-9	
V201	Curso 3 Titulo	c15c3tit	Cualitativa		
V202	Curso 4	c15c4	Cualitativa		
V203	Curso 4 año	c15c4a	Nominal	1900-2006	
V204	Curso 4 duración	c15c4dur	Razón	0-9	
V205	Curso 4 Titulo	c15c4tit	Cualitativa		

## 2. Profesores:

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V001	Género	a01gener	Nominal	1	Masculino
				2	Femenino
V002	Edad	a02edad	Razón	00-99	Años
V003	Administración de empresas	a03c1ad	Nominal	0	No
				1	Sí
V004	Comunicación Social	a03c2co	Nominal	0	No
				1	Sí
V005	Economía	a03c3ec	Nominal	0	No
				1	Sí
V006	Política y Gestión Social	a03c4po	Nominal	0	No
				1	Sí
V007	Psicología	a03c5ps	Nominal	0	No
				1	Sí
V008	Sociología	a03c6so	Nominal	0	No
				1	Sí
V009	Postgrado	a03c7pst	Nominal	0	No
				1	Sí
V010	Educación Continua	a03c8ed	Nominal	0	No
				1	Sí
V011	Tronco Divisional	a03c9td	Nominal	0	No
				1	Sí
V012	Turno	a04turno	Nominal	0	Matutino
				1	Vespertino
V013	Años docente	a05adoc e	Razón	00-99	
V014	Puesto	a06pusto		1	Técnico Académico
				2	Técnico Académico
				3	Técnico Académico
				4	Prof. Investigador Asistente
				5	Prof. Investigador Asistente
				6	Prof. Investigador Asistente
V015	Materia o Área	a06matin	Cualitativa		
V016	Contrato	a07contr	Ordinal	0	Temporal
				1	Indeterminado
V017	Dedicación	a08ocpp a	Ordinal	0	Tiempo parcial
				1	Medio tiempo
				2	Tiempo completo
V018	Becas	a09beca 1	Ordinal	0	No
				1	Sí
V019	Becas	a09beca 2	Ordinal	0	No
				1	Sí

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V020	Becas	a09beca3	Ordinal	0	No
				1	Sí
V021	Becas	a09beca4	Ordinal	0	No
				1	Sí
V022	Becas	a09beca5	Ordinal	0	No
				1	Sí
V023	Becas	a09beca6	Ordinal	0	No
				1	Sí
V024	Becas	a09beca7	Ordinal	0	No
				1	Sí
V025	Estado civil	a10civil	Nominal	1	Soltero (a)
				2	Casado (a)
				3	Divorciado (a)
				4	Viudo (a)
				5	Unión libre (a)
V026	Ocupación de la pareja	a11ocppa	Ordinal	0	Manual
				1	Servicios administrativos
				2	Gerencial
V027	Hijos	a12hijos	Razón	0	No
				1	Sí
V028	Edad de hijos1	a12edad1	Razón	00-99	
V029	Edad de hijos2	a12edad2	Razón	00-99	
V030	Edad de hijos3	a12edad3	Razón	00-99	
V031	Domicilio	a13dom	Nominal	0	Rentado
				1	Pagándola
				2	Familiar
				3	Propia
V032	Trabajo adicional	a14traba	Nominal	0	No
				1	Sí
V033	Actividad	a14traba	Ordinal	0	Manual
				1	Servicios
				2	Gerencial
V034	Automóvil	a15uto	Ordinal	0	No
				1	Sí
V035	Marca de automóvil	a15marca	Cualitativa		
V036	Año de automóvil	a15auaño	Ordinal	00-99	
V037	Viajes	a16viaje	Ordinal	0	No
				1	Algunas veces
				2	Frecuentemente

VAR	VARIABLE	CLAVE DE TIPO VAR	TIPO	Código	Equivalente
V038	Escolaridad Madre	a17escom	Ordinal	0	Sin escolaridad.
				1	Primaria inconclusa.
				2	Primaria.
				3	Secundaria inconclusa.
				4	Secundaria.
				5	Medio superior, bachillerato o carrera técnica inconclusa.
				6	Medio superior, bachillerato o carrera técnica.
				7	Profesional inconclusa.
				8	Profesional.
				9	Posgrado.
V039	Escolaridad Padre	a17escop	Ordinal	0	Sin escolaridad.
				1	Primaria inconclusa.
				2	Primaria.
				3	Secundaria inconclusa.
				4	Secundaria.
				5	Medio superior, bachillerato o carrera técnica inconclusa.
				6	Medio superior, bachillerato o carrera técnica.
				7	Profesional inconclusa.
				8	Profesional.
				9	Posgrado.
V040	Ocupación del Padre	a18ocupp	Ordinal	0	Manual
				1	Servicios
				2	Gerencial
V041	Ocupación de la Madre	a19ocupm	Ordinal	0	Manual
				1	Servicios
				2	Gerencial
V042	Leer	b01leer	Ordinal	0	No
				1	Sí
V043	Libros al año	b01proml	Razón	00-99	
V044	Ultimo libro leídos	bo2ultlib	Cualitativa		
V045	Revistas de esparcimiento	b01respa	Razón	00-99	
V046	Revistas especializadas	b03resp	Razón	00-99	
V047	Revistas informativas	b03rinf	Razón	00-99	
V048	Bares	b04bares	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V049	Cine	b04cine	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V050	Cineclub	b04cclub	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario

<b>VAR</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>CLAVE DE TIPO VAR</b>	<b>TIPO</b>	<b>Código</b>	<b>Equivalente</b>
V051	Conciertos	b04conci	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V052	Danza	b04danza	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V053	Exposiciones	b04expo	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V054	Museo	b04museo	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V055	Opera	b04opera	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V056	Radio	b04radio	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V057	Teatro	b04teatr	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V058	Televisión	b04tv	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V059	Otro actividad	c04otro	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V060	Estudios Licenciatura	b05etec	Ordinal	0	No
				1	Sí
V061	Licenciatura Institución	b05teci	Nominales		
V062	Licenciatura año	b05teca	Ordinal	00-99	
V063	Estudios maestría	b05ecom	Ordinal	0	No
				1	Sí
V064	maestría Institución	b05com	Nominales		
V065	maestría Año	b05coma	Ordinal	00-99	
V066	Estudios doctorado	b05edip	Ordinal	0	No
				1	Sí

VAR	VARIABLE	CLAVE DE TIPO VAR	Código	Equivalente
V067	Doctorado Institución	b05dipi	Nominales	
V068	Doctorado Año	b05dipa	Ordinal	00-99
V069	Estudios Postgrado		Ordinal	0 No
			1	Sí
V070	Postgrado Institución		Nominales	
V071	Postgrado Año	b05eotro	Ordinal	00-99
V072	Otros estudios		Ordinal	0 No
			1	Sí
V073	Otros institución	b05otrin	Nominales	
V074	Otros año	b05otran	Ordinal	00-99
V075	Idioma 1 Lectura	b06ingle	Razón	0-100%
V076	Idioma 1 Escritura	b06inges	Razón	0-100%
V077	Idioma 1 Comprensión	b06ingcm	Razón	0-100%
V078	Idioma 1 Conversación	b06ingcn	Razón	0-100%
V079	Idioma 2 Lectura	b06frale	Razón	0-100%
V080	Idioma 2 Escritura	b06fraes	Razón	0-100%
V081	Idioma 2 Comprensión	b06fracm	Razón	0-100%
V082	Idioma 2 Conversación	b06fracn	Razón	0-100%
V083	Idioma 3 Lectura	b06itlec	Razón	0-100%
V084	Idioma 3 Escritura	b06ites	Razón	0-100%
V085	Idioma 3 Comprensión	b06itcm	Razón	0-100%
V086	Idioma 3 Conversación	b06itcn	Razón	0-100%
V087	Idioma 4 Lectura	b06Portule c	Razón	0-100%
V088	Idioma 4 Escritura	b06portes	Razón	0-100%
V089	Idioma 4 Comprensión	b06portcm	Razón	0-100%
V090	Idioma 4 Conversación	b06portcn	Razón	0-100%
V091	Idioma 5 Lectura	b06otroid	Razón	0-100%
V092	Idioma 5 Escritura	b06otrolec	Razón	0-100%
V093	Idioma 5 Comprensión	b06otroes	Razón	0-100%
V094	Idioma 5 Conversación	b06otrocm	Razón	0-100%
V095	Celular	c01cel	Nominal	0 No
			1	Sí
V096	Correo electrónico	c02mail	Nominal	0 No
			1	Sí
V097	Computadora Domicilio	c03pcdom	Nominal	0 No
			1	Sí
V098	Computadora UAM	c03pcuam	Nominal	0 No
			1	Sí
V099	Computadora RENTA	c03pcren	Nominal	0 No
			1	Sí
V100	Computadora Otro	c03pcotr	Ordinal	0 No
			1	Sí
V101	Computadora	c04tippc		1 Escritorio
				2 Portátil
				3 Ambas
V102	Sistem. Operativo Linux	c05linux	Nominal	0 No
			1	Sí

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V103	Sistem. Operativo Windows	c05win	Nominal	2	No
				3	Sí
V104	Sistem. Operativo MAC Os	c05mac	Nominal	4	No
				5	Sí
V105	Navegación casa	c06navc	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V106	Navegación UAM	c06navu	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V107	Navegación renta	c06navr	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V108	Navegación otro	c06navo	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V109	Horas conectado	c07hcon	Razón	00-99	
V110	Paginas visitadas	c08pag	Cualitativa		
V111	Agenda electrónica(Palm)	c09agend	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V112	Bocinas	c09bocin	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V113	Cámara de video digital	c09camvd	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V114	Cámara fotográfica digital	c09camfd	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V115	CD Rom	c09cdrom	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V116	Celular multimedia	c09celm	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario

VAR	VARIABLE	CLAVE DE TIPO VAR	TIPO	Código	Equivalente
V117	Conexión a Internet	c09inter	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V118	Consola de videojuegos	c09conso	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V119	Disco duro externo	c09disex	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V120	DVD rom	c09dvdrm	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V121	Equipo de edición de audio y video	c09ediav	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V122	I pod o MP3	c09mp3	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V123	Impresora	c09impre	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V124	Joystick (palanca de juego)	c09joyst	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V125	Memorias Flash (memoria USB)	c09memor	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V126	Micrófono	c09micro	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V127	Mini disk	c09minid	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario



<b>VAR</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>CLAVE DE TIPO VAR</b>	<b>Ordinal</b>	<b>Código</b>	<b>Equivalente</b>
V128	Quemador CD	c09cdrw	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V129	Quemador de DVD	c09dvdrw	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V130	Scanner	c09scann	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V131	Tarjetas almacenamiento	dec09tjalm	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V132	Web cam	c09wbcam	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V133	Otro accesorio	c09otrac	Ordinal	0	Nunca
				1	Algunas veces
				2	Habitualmente
				3	Diario
V134	Abobe Illustrator	c10ilust	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V135	Abobe Photoshop	c10photo	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V136	Avid	c10avid	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V137	Bases de datos (Access)	c10acces	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V138	Corel Draw	c10draw	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V139	Corel Photopaint	c10ppain	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional

<b>VAR</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>CLAVE DE TIPO VAR</b>	<b>TIPO</b>	<b>Código</b>	<b>Equivalente</b>
V140	Dream Weaver	c10dream	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V141	Final Cut	c10fcut	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V142	Fireworks	c10firew	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V143	Flash	c10flash	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V144	Freehand	c10freeh	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V145	Hojas de calculo (Excel)	c10exel	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V146	Windows Media Player	c10media	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V147	Windows Movie maker	c10movi	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V148	Page Maker	c10pagem	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V149	Paint	c10paint	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V150	Adobe Premiere	c10premi	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V151	Presentaciones diapositivas (Power Point)	c10point	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V152	Procesador de textos (Word)	c10word	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V153	Protocols	c10proto	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V154	Sistema operativo (Windows o MAC Os)	c10so	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V155	Navegador (Explorer, netscape)	c10naveg	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V156	Antivirus	c10antiv	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V157	Otro programa	c10otrop	Ordinal	0	No lo manejo
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Profesional
V158	Navegas en Internet	c11navin	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V159	Actualizar software	c11actua	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V160	Búsqueda de información	c11busqu	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V161	Compra venta en línea	c11compr	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre

<b>VAR</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>CLAVE DE TIPO VAR</b>	<b>TIPO</b>	<b>Código</b>	<b>Equivalente</b>
V162	Correo electrónico(recepción, envió, etc.)	c11corre	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V163	Descarga de imágenes	c11image	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V164	Descarga de información	c11infor	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V165	Descarga de música	c11music	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V166	Descarga de video	c11video	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V167	Diseño de software de código abierto	c11codab	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V168	Escuchar radio	c11radio	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V169	Juegos en línea	c11jugar	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V170	Leer artículos en Internet	c11leer	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V171	Pago de servicios	c11pagos	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V172	Redes	c11redes	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre

VAR	VARIABLE	CLAVE DE TIPO VAR	TIPO	Código	Equivalente
V173	Subir contenidos	c11subir	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V174	Uso de bibliotecas virtuales	c11bibli	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V175	Uso de foros de discusión	c11foros	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V176	Uso de mensajeros	c11msn	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V177	Uso de plataformas educativas	c11plate	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V178	Uso de salas de Chat	c11chat	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V179	Videoconferencias	c11vconf	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V180	Visitas a museos virtuales	c11museo	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V181	Otro actividad	c11oacti	Ordinal	0	Nunca
				1	A veces
				2	Frecuentemente
				3	Siempre
V182	Cámara digital	c12camd	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V183	Cañón apoyo	c12cañon	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V184	CD Room apoyo	c12cdrom	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V185	DVD apoyo	c12dvd	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V186	Presentación en Power Point apoyo	c12power	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V187	Proyector de cuerpos opacos apoyo	c12opaco	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V188	Proyector de diapositivas apoyo	c12diapo	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V189	Retroproyector apoyo	c12retro	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V190	VHS apoyo	c12vhs	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V191	Videocámara apoyo	c12vcam	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V192	Otro apoyo	c12oapoy	Ordinal	0	No
				1	Sí, pero no lo opere yo.
				2	Sí y lo opere yo.
V193	Creación y edición de textos	c13text	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V194	Diseño paginas web	c13diweb	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V195	Animaciones multimedia	c13anima	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V196	Material de audio (creación o edición)	c13audio	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V197	Material de video (creación o edición)	c13video	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V198	Manipulación de imagen	c13image	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?

VAR	VARIABLE	CLAVE DE VAR	TIPO	Código	Equivalente
V199	Creación de bases de datos	c13based	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V200	Otra actividad relacionada con uso de tecnologías	c13oacti	Nominal	1	UAM
				2	Trabajo
				3	Otro ¿dónde?
V201	Avid	c14avid	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V202	Protools	c14proto	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V203	Flash	c14flash	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V204	Dreamweaver	c14dream	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V205	Fireworks	c14firew	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V206	Plataforma MAC Os	c14mac	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V207	Búsqueda especializada en Internet	c14busqu	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V208	Corel Draw	c14corel	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V209	Plataformas de educación a distancia	c14plata	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado

<b>VAR</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>CLAVE DE VAR</b>	<b>TIPO</b>	<b>Código</b>	<b>Equivalente</b>
V210	Otro curso	c14ocurs	Ordinal	0	No
				1	Básico
				2	Intermedio
				3	Avanzado
V211	Curso1	c15c1	Cualitativa		
V212	Curso 1 año	c15c1a	Nominal	1900- 2006	
V213	Curso 1 duración	c15c1dur	Razón	0-9	
V214	Curso 1 Título	c15c1tit	Cualitativa		
V215	Curso 2	c15c2	Cualitativa		
V216	Curso 2 año	c15c2a	Nominal	1900- 2006	
V217	Curso 2 duración	c15c2dur	Razón	0-9	
V218	Curso 21 Título	c15c2tit	Cualitativa		
V219	Curso3	c15c3	Cualitativa		
V220	Curso 3 año	c15c3a	Nominal	1900- 2006	
V221	Curso 3 duración	c15c3dur	Razón	0-9	
V222	Curso 3 Título	c15c3tit	Cualitativa		
V223	Curso 4	c15c4	Cualitativa		
V224	Curso 4 año	c15c4a	Nominal	1900- 2006	
V225	Curso 4 duración	c15c4dur	Razón	0-9	
V226	Curso 4 Título	c15c4tit	Cualitativa		



## Anexo III. Cuestionarios.

## Cuestionario para estudiantes

—El presente cuestionario forma parte de la investigación sobre la cultura digital de la comunidad universitaria ~~que esta~~ inscrita dentro de la maestría en Desarrollo y Planeación de la Educación en la UAM Xochimilco.

Agradezco de antemano su colaboración en la recopilación de la esta información.

INSTRUCCIONES Marca con una X la opción que consideres adecuada o contesta sobre la línea según lo requieran las preguntas.

### I.- DATOS GENERALES

#### 1.-Género:

1. Masculino   
2. Femenino

#### 2.- Edad: años

#### 3.- Carrera

1. Administración de empresa   
2. Comunicación social   
3. Economía   
4. ~~Política y gestión social~~ Psicología   
5. ~~Psicología~~ Política y gestión social   
6. Sociología   
7. Otra ¿Cuál?

#### 4.- Turno:

1. Matutino   
2. Vespertino

#### 5.-Trimestre:

- ~~1.~~ 2   
~~2.~~ 7   
~~3.~~ 11

Otro ¿Cuál?

#### 6.-Estado Civil:

1. ~~Soltero (a)~~ Casado (a)   
2. ~~Casado (a)~~ Soltero (a)   
3. Divorciado (a)   
4. Viudo (a)   
5. Unión libre (a)

7.-¿Qué ocupación tiene su pareja? \_\_\_\_\_

#### 8.-¿Tienes hijos?

- ~~1.~~ 0. No   
~~2.~~ 1. Si  ¿Qué edad tienen? \_\_\_\_\_

#### 9.-¿Tu domicilio particular es...?

- ~~1.~~ 0. ~~renta~~ Renta   
~~2.~~ 1. ~~no Familiar~~ page renta   
~~3.~~ 2. ~~casa~~ Propia

#### 10.-Aparte de estudiar ¿trabajas?

0. No   
Si  En qué? \_\_\_\_\_  
~~2.~~ No

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

11.-¿Tienes automóvil propio?

- 1-0. No   
 2-1. Si  3- Marca \_\_\_\_\_ año \_\_\_\_\_

Con formato: Numeración y viñetas

12.-¿Cuánto gastas al día?

- 1-0. De 10 a 30 pesos   
 2-1. De 30 a 60 pesos   
 3-2. Más de 60 pesos

Con formato: Numeración y viñetas

13.-¿Has viajado fuera del país de vacaciones?

- 1-0. No   
 2-1. Al menos una vez   
 3-2. Más de una vez

Con formato: Numeración y viñetas

14.-¿Cuál es último grado de escolar de tus padres? (Marca con una X la opción que corresponda)

	Padre	Madre
0. Sin escolaridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Primaria inconclusa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Primaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Secundaria inconclusa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Secundaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Medio superior, bachillerato o carrera técnica inconclusa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Medio superior, bachillerato o carrera técnica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Profesional inconclusa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Profesional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Postgrado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

Con formato: Numeración y viñetas

15.-¿A qué se dedica tu papá? \_\_\_\_\_

16.-¿A qué se dedica tu mamá? \_\_\_\_\_

**II.- HABITOS DE CONSUMO**

1.-¿Te gusta leer?

- 1-0. No   
 2-1. Si  3- ¿cuántos libros has leído este año? \_\_\_\_\_

Con formato: Numeración y viñetas

2.-¿Cuál fue último libro que leíste? \_\_\_\_\_

3.-¿Qué revistas lees?

Especializadas	Informativas	De esparcimiento

4.- ¿Qué actividades realizas en tu tiempo libre?

(Marca con una X la opción que corresponda en el espacio en blanco)

	0. Nunca Diario	1. Una vez al mes Algunas veces	2. Habitualmente Una vez al año Rara vez	3. Diario Nunca
Antros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cine club	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Con formato: Numeración y viñetas

	¿En qué especialidad?	¿En qué institución?	¿En qué año?
Técnicos			
Comerciales			
Diplomados			
Otro ¿Cuál?			

Conciertos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Danza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exposiciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Museo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ópera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teatro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Televisión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿cuál?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.- ¿Cuentas con otros estudios?

6.- ¿Dominas otro idioma y en qué porcentaje?

Idioma	Lectura	Escritura	Comprensión	Conversación
	%	%	%	%
	%	%	%	%
	%	%	%	%
	%	%	%	%

III.- CULTURA DIGITAL

1.-¿Tienes celular?

- 1. ~~0. No~~
- 2. ~~1. Sí~~

Con formato: Numeración y viñetas

2.-¿Cuál es tu correo (electrónico)? \_\_\_\_\_

3.-¿Desde qué lugar tienes acceso a la computadora? (marcar una o varias opciones.)

- 1. Domicilio
- 2. UAM
- 3. Lugar de renta
- 4. Otro  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

4.-¿Qué tipo de computadora es?

- 1. Escritorio
- 2. Portátil
- 3. Ambas

Con formato: Numeración y viñetas

4. ~~No se~~

5.-¿~~Con~~ qué sistema operativo ~~usa~~ tiene la computadora que usas? (marcar una o varias opciones.)

- 1. Linux
- 2. Windows
- 3. ~~MAC~~ Os
- 4. ~~3. No se~~

Con formato: Numeración y viñetas

6.-Navegas en Internet ¿desde...?-(Marca con una X la opción que corresponda en el espacio en blanco)  
(Marca con una X la (s) opción (es) que corresponda)

	<u>0. Nunca</u>	<u>Siempre</u>	<u>1. Algunas veces</u> <u>Casi siempre</u>	<u>2. Habitualmente</u> <u>Casi nunca</u>	<u>3. Diario</u> <u>Nunca</u>
Casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UAM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lugar de renta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿cuál?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.-¿Cuántas horas por semana dedicas a estar conectado? \_\_\_\_\_

8.-¿Qué paginas visitas?

www. _____	www. _____
www. _____	www. _____
www. _____	www. _____

9.-¿A cuáles de los siguientes accesorios tienes y con qué frecuencia los utilizas? (Marca con una X la opción que consideres)

	<u>0. No</u> <u>Nunca lo</u> <u>uso tengo</u>	<u>1. Lo uso</u> <u>diario</u> <u>Algunas</u> <u>veces lo uso</u>	<u>2. Habitualmente</u> <u>Lo uso</u> <u>semanalmente</u>	<u>3. Diariamente</u> <u>e lo uso a</u> <u>veces,</u> <u>Mensualment</u> <u>e</u>
Agenda electrónica(Palm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bocinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cámara de video digital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cámara fotográfica digital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CD Rom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cuestionario para estudiantes

Celular multimedia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conexión a Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consola de videojuegos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disco duro externo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DVD rom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipo de edición de audio y video	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I pod o MP3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impresora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Joystick (palanca de juego)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Memorias Flash (memoria USB)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Micrófono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mini disk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quemador CD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quemador de DVD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scanner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarjetas de almacenamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Web cam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿cualcuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.- ¿Cuál de los siguientes programas conoces y cuál es el nivel de manejo que tienes de ellos? —

(Marca con una X las opciones que consideres)

	<u>0.No lo manejo</u>	<u>1.Básico</u>	<u>2.Intermedio</u>	<u>3.Profesional</u>
Adobe Illustrator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adobe Photoshop	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bases de datos (Access)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corel Draw	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corel Photopaint	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dream Weaver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Final Cut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fireworks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flash	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freehand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hojas de calculo (Excel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Windows Media Player	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Windows Movie maker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Page Maker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paint	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adobe Premiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presentaciones diapositivas (Power Point)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procesador de textos (Word)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protocols	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistema operativo (Windows o MAC Os)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navegador (Explorer, netscape)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cuestionario para estudiantes

Antivirus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11.-¿Cuál de las siguientes actividades llevas a cabo en Internet y con qué frecuencia? (Marca con una X las opciones que consideres)

	0. Nunca Siempre (diario)	1. A veces Frecuentemente (semanalmente)	2. Frecuentemente A veces (mensualmente)	3. Siempre Nunca
Navegas en Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Actualizar software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Búsqueda de información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compra venta en línea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Correo electrónico(recepción, envío, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descarga de imágenes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descarga de información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descarga de música	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descarga de video	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diseño de software de código abierto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escuchar radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juegos en línea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leer artículos en Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pago de servicios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subir contenidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de bibliotecas virtuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de foros de discusión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de mensajeros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de plataformas educativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de salas de Chat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videoconferencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visitas a museos virtuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12.-¿Te has apoyado del uso de las siguientes herramientas para cuestiones laborales o escolares? (Marca con una X las opciones que consideres)

	0. No	1. Sí, pero no lo opere yo, Lo opere yo	2. Sí y lo opere yo Alguien mas lo opere
Cámara digital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cañón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CD Room	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DVD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presentación en Power Point	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proyector de cuerpos opacos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proyector de diapositivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Retroproyector	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VHS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videocámara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Con formato: Numeración y viñetas

Cuestionario para estudiantes

13.-¿Has realizado alguna de las siguientes tareas y con qué finalidad? (Marca con una X las opciones que consideres)

	1.UAMUAM	2.TrabajoTrabajo	3.Otro ¿dónde?Otro ¿dónde?	
Creación y edición de textos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con formato
Diseño paginas web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con formato
Animaciones multimedia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con formato
Material de audio (creación o edición)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con formato
Material de video (creación o edición)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con formato
Manipulación de imagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con formato
Creación de bases de datos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con formato
Otra actividad relacionada con uso de tecnologías ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con formato

14¿ Has tomado alguno de los siguientes cursos y en que nivel? (Marca con una X las opciones que consideres)

Curso	0. No No	1. Básico	2. Intermedio	3. Avanzado	
Avid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Con formato: Numeración y viñetas
Protools	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Flash	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dreamweaver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fireworks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Plataforma MAC Os	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Búsqueda especializada en Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Corel Draw	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Plataformas de educación a distancia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Otros ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

15.-¿Cuentas con alguna certificación que avale tus conocimientos en el uso de las tecnologías mencionadas anteriormente en este cuestionario? ¿Cuáles?

	¿En qué año?	Duración del curso	Título adquirido
Curso:			
Curso:			
Curso:			
Curso:			

16.-¿Qué opinas de la comercialización del software libre?

## Cuestionario para profesores

El presente cuestionario forma parte de la investigación sobre cultura digital de la comunidad universitaria que está inscrito dentro de la maestría en Desarrollo y Planeación de la Educación de la UAM Xochimilco.

Agradezco de antemano su colaboración en la recopilación de la esta información.

INSTRUCCIONES Marque con una X la opción que considere adecuada o conteste sobre la línea según lo requieran las preguntas.

### I.- DATOS GENERALES

1.-Género:

1. Masculino
2. Femenino

2.-Edad  años.

3.-¿En dónde imparte clases? (Marque una o varias opciones)

1. Administración de empresa
2. Comunicación Social
3. Economía
4. Política y gestión social
5. Psicología
6. Sociología
7. Postgrado
8. Educación continua
9. Tronco Divisional

4.-Turno:

1. Matutino
2. Vespertino

5.- ¿Cuántos años tiene como docente?  años.

6.-¿Cuál es su puesto?

a) Técnico Académico

1. Asistente
2. Asociado
3. Titular

¿Cuál es su especialidad o materia que imparte? \_\_\_\_\_

b) Profesor investigador

1. Asistente
2. Asociado
3. Titular

¿Cuál es su línea de investigación? \_\_\_\_\_

7.- Su contrato es:

0. Temporal
1. Indeterminado

8.-Tiempo de dedicación

0. Tiempo parcial
1. Medio tiempo
2. Tiempo completo



9.- Becas o estímulos

- 1. Beca a la docencia
- 2. Beca a la permanencia, Investigación
- 3. Estimulo al grado
- 4. Trayectoria sobresaliente
- 5. Sistema Nacional de Investigadores
- 6. Promep
- 7. Otros ¿Cuál? \_\_\_\_\_

10.-Estado Civil:

- 1. Soltero (a)
- 2. Casado (a)
- 3. Divorciado (a)
- 4. Viudo (a)
- 5. Unión libre (a)

11.-¿Qué ocupación tiene su pareja? \_\_\_\_\_

12.-¿Tiene hijos?

- 0. No
- 1. Si  ¿Qué edad tienen? \_\_\_\_\_

13.-¿Su domicilio particular es?

- 1. Rentado
- 2. Pagándola
- 3. Familiar
- 4. Propia

14.- ¿Además de su práctica como docente en la universidad tiene usted otra actividad profesional?

- 0. No
- 1. Si  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

15.-¿Tiene automóvil propio?

- 0. No
- 1. Si  Marca \_\_\_\_\_ año \_\_\_\_\_

16.-¿Ha viajado al extranjero de vacaciones?

- 0. No.
- 1. Algunas veces.
- 2. Frecuentemente

17.-¿Cuál es último grado escolar de sus padres? (Marque con una X la opción que corresponda)

	Padre	Madre
0. Sin escolaridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Primaria inconclusa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Primaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Secundaria inconclusa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Secundaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Medio superior, bachillerato o carrera técnica inconclusa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Medio superior, bachillerato o carrera técnica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Profesional inconclusa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Profesional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Postgrado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18.-¿Ocupación de su padre durante su vida productiva?

19.-¿ Ocupación de su madre durante su vida productiva?

II .- HÁBITOS DE CONSUMO

1.-¿Qué revistas lee?

Especializadas	Informativas	De esparcimiento

2.- ¿Cuántos libros lee en promedio al año? \_\_\_\_\_

3.-¿Qué libros ha leído en este año? \_\_\_\_\_

---



---



---



---

4.-¿Qué actividades realiza en su tiempo libre? (Marque con una X la opción que corresponda en el espacio en blanco)

	0. Nunca	1. Algunas veces	2. Habitualmente	3. Diario
Bares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cine club	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conciertos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Danza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exposiciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Museo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ópera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teatro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Televisión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿cuál?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

5.-¿Cuáles son sus estudios?

	¿En qué especialidad?	¿En qué institución?	¿En qué año?
Licenciatura			
Maestría			
Doctorado			
Posgrado			
Otro ¿Cuál?			

6.-¿Domina otro idioma y en qué porcentaje?

Idioma	Lectura	Escritura	Comprensión	Conversación
	%	%	%	%
	%	%	%	%
	%	%	%	%
	%	%	%	%

### III .- CULTURA DIGITAL

1.- ¿Tiene celular?

0. No   
1. Si

2.-¿Cuál es su correo (electrónico)? \_\_\_\_\_

3.-¿Desde qué lugar tiene acceso a la computadora? (Marque una o varias opciones.)

1. Domicilio   
2. UAM   
3. Lugar de renta   
4. Otro  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

4.-¿Qué tipo de computadora es?

1. Escritorio   
2. Portátil   
3. Ambas

5.- ¿Qué sistema operativo tiene la computadora que usa normalmente? (Marque una o varias opciones.)

1. Linux   
2. Windows   
3. MAC Os

6.-Navega en Internet ¿desde? (Marque con una X la (s) opción (es) que corresponda)

	0.Nunca	1.Algunas veces	2.Habitualmente	3.Diario
Casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UAM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lugar de renta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿cuál?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.-¿Cuántas horas por semana dedica a estar conectado? \_\_\_\_\_

8.-¿Qué paginas visita?

www. \_\_\_\_\_

www. \_\_\_\_\_

www. \_\_\_\_\_

www. \_\_\_\_\_

www. \_\_\_\_\_

www. \_\_\_\_\_

## Cuestionario para profesores

9.- ¿A cuáles de los siguientes accesorios tiene acceso y con qué frecuencia los utiliza? (Marque con una X)

	0.Nunca lo uso	1.Algunas veces lo uso	2.Habitualmente lo uso	3.Diariamente lo uso
Agenda electrónica(Palm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bocinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cámara de video digital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cámara fotográfica digital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CD Rom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Celular multimedia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conexión a Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consola de videojuegos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disco duro externo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DVD rom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipo de edición de audio y video	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I pod o MP3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impresora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Joystick (palanca de juego)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Memorias Flash (memoria USB)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Micrófono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mini disk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quemador CD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quemador de DVD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scanner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarjetas de almacenamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Web cam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.- ¿Cuál de los siguientes programas conoce y cuál es el nivel de manejo que tiene de ellos? (Marque con una X las opciones que considere)

	0.No lo manejo	1.Básico	2.Intermedio	3.Profesional
Above Illustrator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Above Photoshop	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bases de datos (Access)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corel Draw	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corel Photopaint	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dream Weaver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Final Cut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fireworks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flash	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freehand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hojas de calculo (Excel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Windows Media Player	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Windows Movie maker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Page Maker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paint	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adobe Premiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presentaciones diapositivas (Power point	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procesador de textos (Word)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	0.No lo manejo	1.Básico	2.Intermedio	3.Profesional
Protocols	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistema operativo (Windows o MAC Os)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navegador (Explorer, netscape)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antivirus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11.-¿Cuál de las siguientes actividades lleva a cabo en Internet y con qué frecuencia? (Marque con una X las opciones que considere)

	0.Nunca	1.A veces	2.Frecuentemente	3.Siempre
Navegas en Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Actualizar software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Búsqueda de información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compra venta en línea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Correo electrónico(recepción, envió, etc.,)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descarga de imágenes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descarga de información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descarga de música	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descarga de video	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diseño de software de código abierto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escuchar radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juegos en línea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leer artículos en Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pago de servicios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subir contenidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de bibliotecas virtuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de foros de discusión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de mensajeros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de plataformas educativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de salas de Chat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videoconferencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visitas a museos virtuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12.-¿Se ha apoyado con el uso de las siguientes herramientas para cuestiones laborales o escolares?

Herramienta	0. No	1. Sí, pero no lo opere yo.	2. Sí y lo opere yo
Cámara digital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cañón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CD Room	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DVD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presentación en Power Point	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proyector de cuerpos opacos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proyector de diapositivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Retroproyector	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VHS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videocámara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13.-¿Ha realizado alguna de las siguientes tareas y con qué finalidad? (Marque con una X)

Actividad	1.UAM	2.Trabajo	3.Otro ¿dónde?
Creación y edición de textos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diseño paginas web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Animaciones multimedia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Material de audio (creación o edición)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Material de video (creación o edición)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manipulación de imagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creación de bases de datos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otra actividad relacionada con uso de tecnologías ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14.-¿Ha tomado alguno de los siguientes cursos y en qué nivel? (Marque con una X)

Curso	0. No	1. Básico	2. Intermedio	3. Avanzado
Avid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protools	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flash	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dreamweaver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fireworks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plataforma MAC Os	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Búsqueda especializada en Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corel Draw	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plataformas de educación a distancia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15.-¿Cuenta con alguna certificación que avale sus conocimientos en el uso de las tecnologías mencionadas anteriormente en este cuestionario? ¿Cuáles?

	¿En qué año?	Duración del curso	Certificado adquirido
Curso:			
Curso:			
Curso:			
Curso:			

16.-¿Qué opina de la comercialización del software libre?

## **Anexo IV Construcción de los datos para su tratamiento estadístico.<sup>1</sup>**

Los cuestionarios para tratamiento se dividieron en 5 tipos de datos. Datos de la población encuestada, es decir **Características de la población**, el capital tradicional, **Capital Económico**, el cúmulo de actividades de esparcimiento así como sus intereses **Capital Cultural**, y tres más que representan a los estados del capital cultural simbólico digital: **Capital Objetivado**, **Capital Incorporado**, **Capital Institucionalizado**.

Al construir la matriz de datos, es decir capturar las respuestas de las respuestas de los cuestionarios me encontré con algunos problemas, entre ellos fue el de que había preguntas sin respuesta y como medida de solución se optó por sustituir estas respuestas por la moda ya que esto permitiría no sesgar el resultado de la suma de su puntaje. De esta manera no se le otorga más punto que a los demás y tampoco se le restan puntos por olvido o simplemente porque no quiso dar esa respuesta por discreción<sup>2</sup>.

Las preguntas en las que su moda fue la no respuesta se eliminaron desgraciadamente la última pregunta cayó en esta situación por lo que se decidió eliminarla.

### **1. Características de la población.**

Son variables nominales que no pretenden jerarquizar sino únicamente mostrar la composición de la muestra estudiada, por tanto son solo datos generales para entender las cualidades de la población.

Las variables comunes a ambas poblaciones son:

**Género**, 1 masculino, 2 femenino.

**Edad**. Considero que entre más jóvenes han tenido más contacto con nuevas tecnologías ya que han crecido más cerca de ellas. No se dio puntos por esta variable.

**Estado civil**, no se le dio puntos por ello.

**Hijos**, no se le dio puntos por hijos.

**Edad**, de los hijos: de 0 a 3, 0 puntos; de 4 a 12, 1 punto; de 13 a 20, 2 puntos y de 21 en adelante 1 punto. Ya que se considera que la edad escolar es cuando más en contacto con las nuevas tecnologías están los hijos, además de que cuando están en el rango de edad de jardín de

---

<sup>1</sup> Véase Anexo I. índice de variables, profesores y estudiantes.

<sup>2</sup> Véase Sheaffer, 1987.

niños y primaria será poca la necesidad de uso de nuevas tecnologías de los hijos será menor que a partir de la secundaria y a lo largo de toda la carrera o en su trabajo filtrándose este contacto con las tecnologías a los padres de una u otra forma.

**Turno**, no se le dio puntos por ello.

VARIABLES PARTICULARES DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIANTES:

**Carrera** a la que pertenecen, no se le dio puntos por ello.

**Trimestre**, no se le dio puntos por ello.

Un total de 8 variables.

VARIABLES PARTICULARES DE LA POBLACIÓN DE PROFESORES:

**Carrera**, donde dan clase, administración, comunicación social, economía, política y gestión social, sociología, postgrado, educación a distancia y tronco divisional. Se le dio un punto por cada carrera o área en la que estuviera dando clase el profesor y se sumaron todos los puntos obtenidos porque se espera que en la medida que mayor sea su diversidad y mayor se a su contacto con distinta áreas y con ello mayor su posibilidad de estar en contacto con otras tecnologías. A mayor cultura mayor cultura digital.

**Años como docente**, de 1 a 10 se le dio 1 punto, de 11 a 20 se le dieron 2 puntos y de 21 en adelante 3 puntos. Porque se considera que entre mas años como docente mayor es su experiencia y su cultura en contraste con la edad. Ya que hay profesores que a pesar de ser muy jóvenes tienen mas de 10 años de experiencia docente mientras que profesores de mas de 40 años sólo tienen 3 o 4 años de experiencia docente.

Un total de 8 variables.

## **2. Capital económico**

**Domicilio**. 0 puntos por renta, 1 por pagándola, 2 por familiar y 3 por domicilio propio.

**Trabajo adicional**. Un punto si tiene trabajo adicional puesto que representa un mayor ingreso.

**Automóvil**. No se tomo en cuenta la marca del auto pero en cambio si el modelo, y se le dio 1 punto si es un modelo anterior al 2002 y 2 puntos si es más reciente, puesto que los modelos con mas de 5 años de antigüedad tiene que dejar de circular por lo menos 1 día a la semana y la persona que tiene la posibilidad económica de adquirir un modelo mas reciente donde pueda circular todos los días es altamente probable que es altamente probable que lo adquiera.



**Viajes al extranjero.** 0 puntos cuando no ha viajado fuera del país, 1 punto cuando ha viajado por lo menos una vez y 2 cuando lo hace habitualmente. Porque se puede considerar en la medida que haya tenido más contacto con otras culturas y otras formas de vida su cultura será mayor y con ello también su posibilidad de acceder a la cultura digital.

**Escolaridad padres.** 0 puntos al nivel Básico, 1 punto desde nivel preparatoria trunca y concluida y 2 puntos a profesional inconclusa en adelante por cada padre y se dividieron entre 2 redondeándolo al inmediato superior. Recordando el supuesto de que la cultura como la temperatura del agua al agregar un poco de agua más caliente sube y al contrario también, pero no se va a quedar igual y en la sumatoria de agua fría y agua caliente una sube y otra baja hasta equilibrarse.

**Ocupación padre.** 1 manual, 2, servicios, 3 profesional o gerencial. Esto es claro indicador del ambiente económico en el que se desarrollo el profesor.

**Ocupación madre.** 1 manual, 2, servicios, 3 profesional o gerencial. Esto es claro indicador del ambiente económico en el que se desarrollo el profesor.

Variables particulares de la población de estudiantes:

**Gasto diario.** Según la cantidad de dinero que tiene disponible el estudiante diariamente se le otorga 1 punto de 10 a 30 pesos, 2 puntos de 30 a 60 pesos y 3 puntos por más de 60 pesos .

Un total de 8 variables.

Variables particulares de la población de profesores:

**Puesto** se le dio de 0 a 5 puntos. 0 a Técnicos académicos, 1 a Técnico asociado, 2 a Técnico titular, 3 a profesor investigador asistente, 4 a profesor investigador asociado y 5 profesor investigador titular. Ya que el puesto determina su ingreso salarial.

**Tipo de contrato.** Temporal 0 e indeterminado 1 punto, ya que al tener un ingreso asegurado la inversión del mismo tiende a ser a mas plazo y más planeado.

**Tiempo de dedicación.** 0 puntos a tiempo parcial, 1 punto a medio tiempo y 2 puntos a tiempo completo, porque las horas que laboren también va en aumento directo a su sueldo.

**Becas.** Se le dio un punto por cada beca simplemente se sumaron todos los puntos obtenidos. A mayor numero de becas mayor será su ingreso ya que el ingreso por becas puede sé mayor incluso que el propio sueldo.

Un total de 11 variables.

### **3. Capital cultural.**

**Ocupación de la pareja.** Se le otorgo de 0 a 2 puntos siendo el cero la nula relación con las nuevas tecnologías y el 2 una completa relación con las nuevas tecnologías.

**Tipo de trabajo.** Se le otorgo de 0 a 2 puntos siendo el cero la nula relación con las nuevas tecnologías y el 2 una completa relación con las nuevas tecnologías.

**Revistas leídas.** Se sumo el numero total de revistas leídas habitualmente dividido entre tres y redondeado al inmediato superior. 0 puntos cuando no leen habitualmente ninguna revista, teniendo hasta un total de 3 puntos.

**Promedio de libros leídos al año.** De 0 a 10 1 punto, de 11 a 20 2 puntos, de 21 a 30 3 puntos y de 31 a mas 4 puntos. En la medida de mayor cultura posibilidad de cultura digital.

**Actividades,** las actividades realizadas en su tiempo libre incluyen visita a Bares, cine, cine club, conciertos, eventos de danza, exposiciones, museos, eventos de opera, escuchar radio, eventos de teatro y televisión.

Se tomaron como eventos de alta cultura dándoles un valor de 3 puntos a: eventos de danza, opera y teatro, 2 puntos a los eventos: Cine club, exposiciones, museo, 1 punto a cine, conciertos y 0 puntos a bares, radio y televisión. Puntos que se multiplicaron por la frecuencia en que se realizaba estas actividades. Desde 1 (alguna vez) 2 (Habitualmente) y 3 (diario) y finalmente la actividad que se capturaron como otra se les otorgo 1 punto a entretenimiento, 2 cultura y 3 a alta cultura sin multiplicarla.

En la medida que sus labores cotidianas incluyan el uso de las nuevas tecnologías mayor su aprender a hacer con las tecnologías puesto que en la medida que las use mayor será su conocimiento.

**Estudios.** Primero se les otorgo puntos en la medida de su relación con las nuevas tecnologías de 0 hasta 2 puntos y según el año de finalización se le sumaron de 0 a 2 puntos. de 1950 a 1970, 0 puntos; de 1971 a 1990, 1 punto; de 1991 en adelante, 2 puntos. De las calificaciones obtenidas en cada uno de los rubros ya sea licenciatura, maestría, doctorado o postgrado se tomo en cuenta solo la mas alta para sumarla al total de puntaje del capital cultural

**Idioma.** Los idiomas cuestionados fueron Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Suma de los porcentajes en lectura, escritura, conversación y comprensión entre 4 y redondeado al número inmediato superior en cada idioma por separado, y la suma de estos puntos es el total de puntos por idioma.

Para los estudiantes no se utilizó ninguna variable adicional exclusiva.

Un total de 7 variables.

Variable particulares de la población de profesores:

**Materia impartida o área de investigación.** Se le otorga de 0 a 2 puntos siendo el cero la nula relación con las nuevas tecnologías y el 2 una completa relación con las nuevas tecnologías.

Un total de 8 variables.

#### **4. Capital objetivado**

Las variables para este capital son idénticas tanto para profesores como para estudiantes.

**Lugar de acceso a Computadora.** Si es en domicilio 2 puntos, si es en la UAM, lugar de renta u otro lugar 1 punto y se suman. Puesto que el tener computadora en domicilio implica por lo general el interés en la inversión en equipo de cómputo.

**Tipo de computadora.** Escritorio, portátil, o ambas.

**Sistema operativo.** Windows 1, Mac 2 o Linux 3.

**Lugar donde navega en Internet.** Si navega en domicilio más 2 puntos, si navega en la universidad más 1 punto, mientras que si navega en lugar de renta o en otro no se le suma nada, a la frecuencia con la que navega que va de 0, cuando no navega, hasta 3 puntos cuando lo hace diario.

**Accesorios para computadora.** 2 puntos a agenda, disco duro externo, equipo de edición de audio y video, micrófono, minidisk, micrófono quemador de dvd, scanner; 1 punto a cámara de video digital, cámara fotográfica digital, celular multimedia, consola de juego, reproductor de dvd, impresora, memoria flash ,quemador de cd, tarjeta de almacenamiento, cámara web, lápiz electrónico, y más 0 a bocinas, reproductor de cd, Internet, reproductor de mp3. El puntaje se otorga de acuerdo a la adquisición de los últimos adelantos tecnológicos o los más recientes ya que actualización de equipo forma parte de la cultura digital.

Sumando estos puntos a la frecuencia con la que es utilizado el accesorio desde nunca lo uso 0, algunas veces 1 y 2 diariamente lo usan.

**Programas:** 0 windows media player, navegación, Saint, sistema operativo, Word, 1 excel, flash, movimaker, power point; 2 ilustreitor, access, antivirus, avid, draw, dream, final cut, fireward, free hand, page maker, photo shop, pain, premier, protools. Sumando estos puntos a la frecuencia con la que es utilizado el programa desde nunca lo uso 0, algunas veces 1 y 2 diariamente lo usan.

Un total de 6 variables.

##### **5. Capital incorporado.**

Las variables para este capital son idénticas tanto para profesores como para estudiantes.

**Correo electrónico.** El tener una cuenta de correo electrónico genera que la persona se conecte frecuentemente a Internet para consultarlo, también lo va incorporando a la tecnología y a las ventajas que ésta pueda tener, ya ventajas de comunicación y de enviar y recibir datos.

**Sistema operativo.** La plataforma del sistema operativo permite la interacción hombre maquina, y el tipo de sistema operativo determina como será esta relación, el sistema operativo Windows por ser el más frecuente es el mas utilizado y se tienen por lo menos los mínimos conocimientos, el uso de Mac implica por lo menos saber que no es lo mismo que Windows, y finalmente el Linux ya que es un sistema operativo abierto permite que el usuario lo vaya adaptando a sus necesidades lo que implica un conocimiento de programación.

**Horas conectado a la red web.** Las horas semanales que una persona esta conectada a la red es indicador de su relación con la red en relación directa con las actividades que realiza estando conectado y la cantidad de páginas web que visita.

**Paginas web.** Nos informa el tipo de sitios web visitados, es decir si visita las paginas de información, consulta, investigación, o simplemente consulta su correo.

**Actividades realizadas en la web.** Las actividades que se tomaron en cuenta fueron : Creación y edición de textos, Diseño de paginas web, Animación multimedia, Creación o edición de audio, Manipulación de imagen y Creación de base de datos.

**Uso de apoyos tecnológicos,** Cámara digital, cañón, lector de CD, DVD, POWER POINT, proyector de cuerpos opacos, proyector de diapositivas, retro proyector, VHS, video cámara, otro y O si no lo ha usado, 1 si lo uso de apoyo pero no lo opero el mismo y 2 si lo opero el mismo.

**Cursos que ha tomado.** Avid, Protools, Flash, Dream weber, Firewords, Manejo de mac, Búsqueda especializada en Internet, Corel draw, Plataforma de educación a distancia y Otro.

## **6. Capital institucionalizado**

Las variables para este capital son idénticas tanto para profesores como para estudiantes.

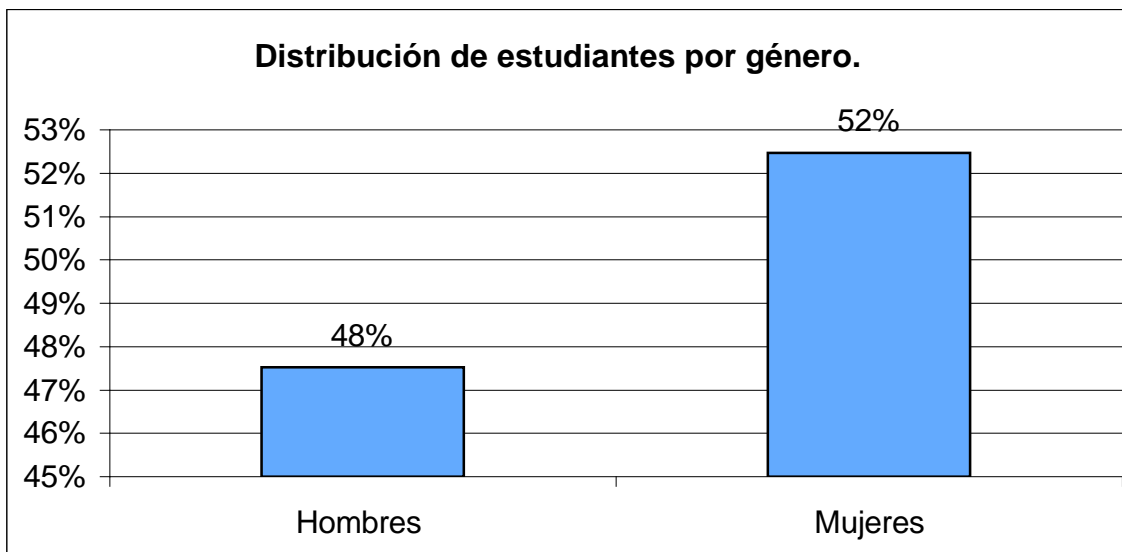
**Curso** 1, curso 2, curso 3.

## Anexo V. Gráficas de dispersión de datos.

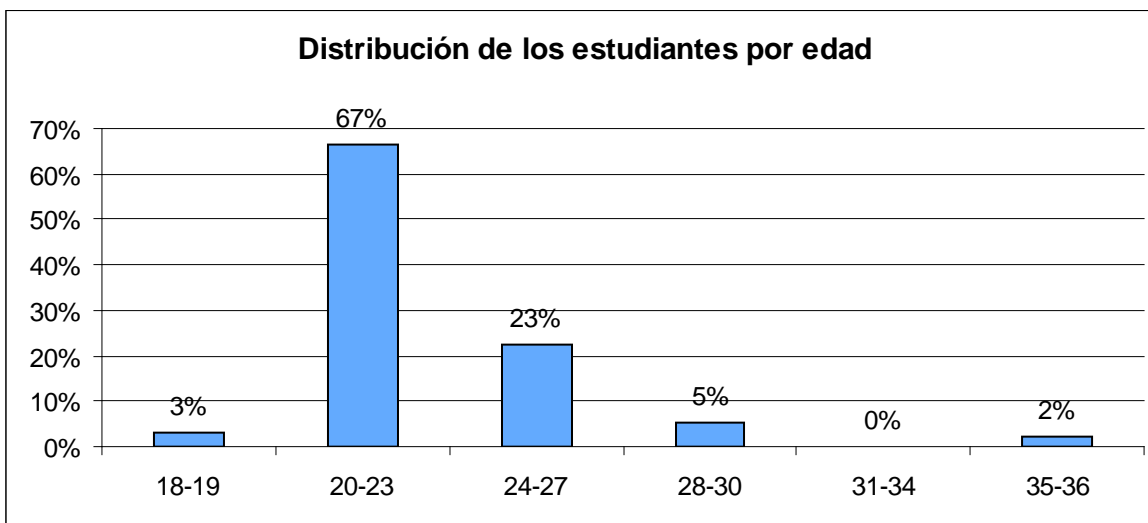
### 1. Gráficas de Datos Generales.

#### 1.1. Estudiantes

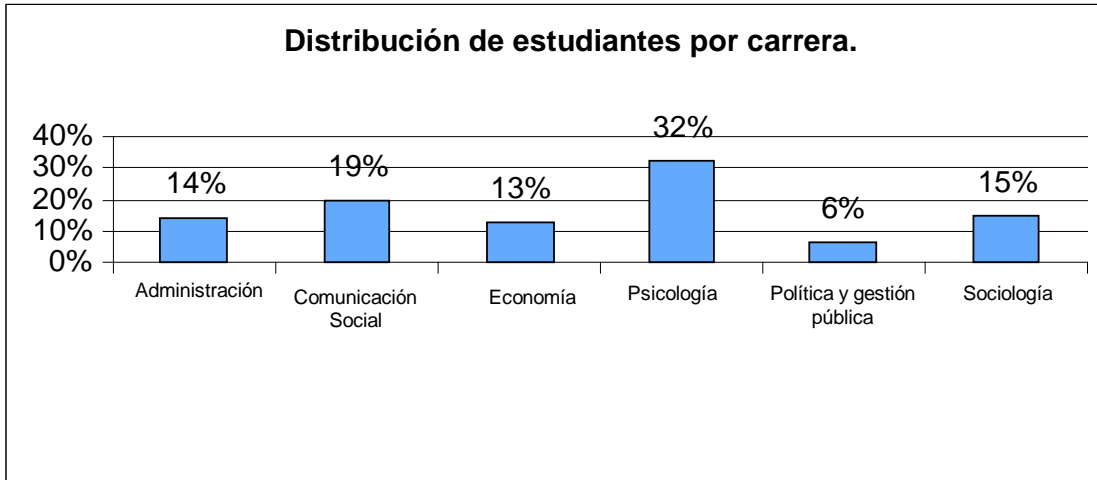
El total de encuestas aplicadas fue de 93 arrojando los siguientes resultados:



**Graf. 1.1.1 Distribución de estudiantes por género.**  
La proporción de hombres es del 48% y de mujeres del 52%.

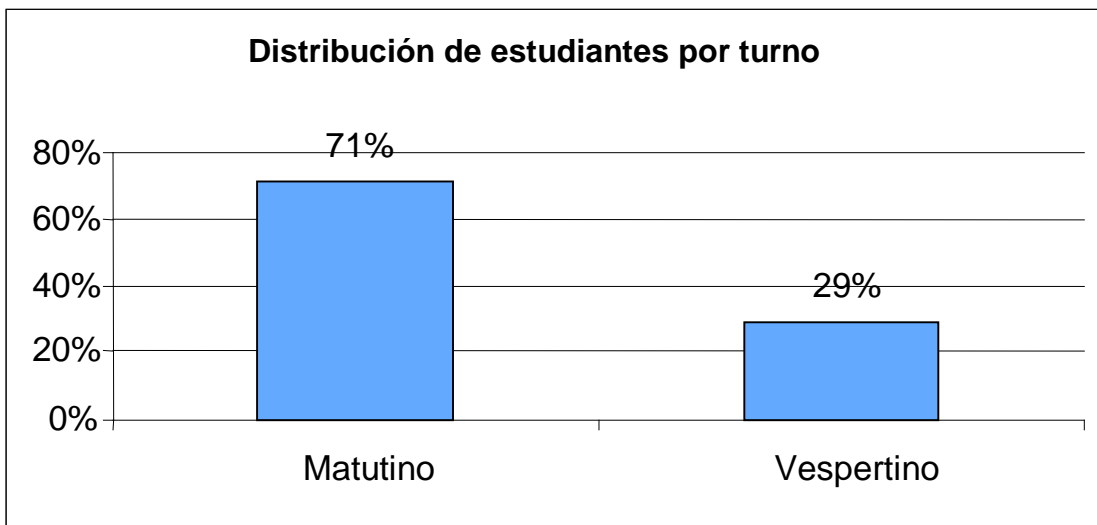


**Graf. 1.1.2. Distribución de los estudiantes por edad.**  
La edad mas corta que se encontró fue de 18 años y la mayor fue de 36 años , la moda fue de 21 años y el 70% de los estudiantes cuenta con menos de 24 años, el 23% tiene entre 24 y 27 años, ante solo un 7% es mayor de 28 años.



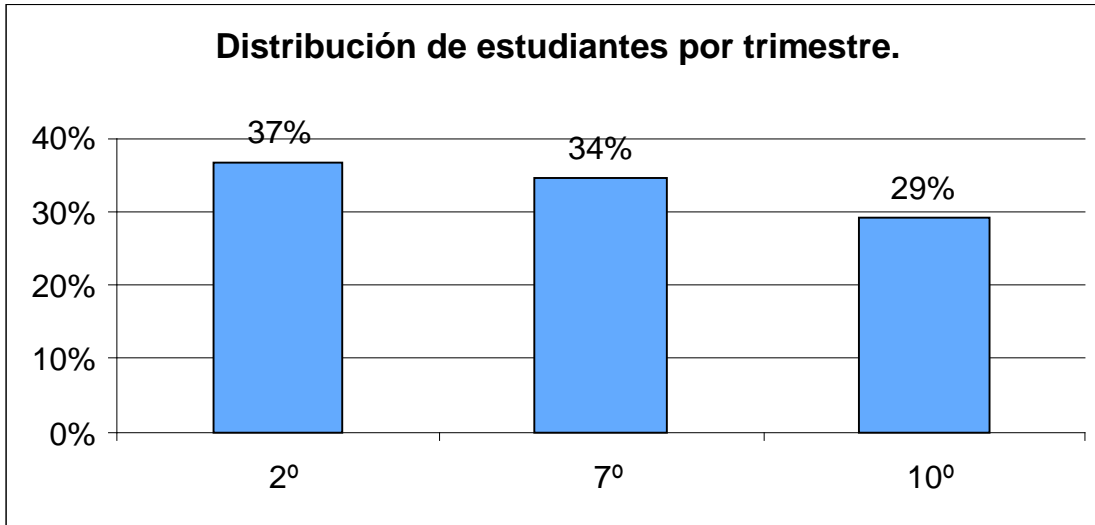
**Graf.1.1.3. Distribución de estudiantes por carrera.**

La distribución de los estudiantes por carrera arroja un 32% en la carrera de Psicología, 19% en comunicación social, 15% en Sociología, 14% en administración, 13% en economía y 6% en política y gestión pública.



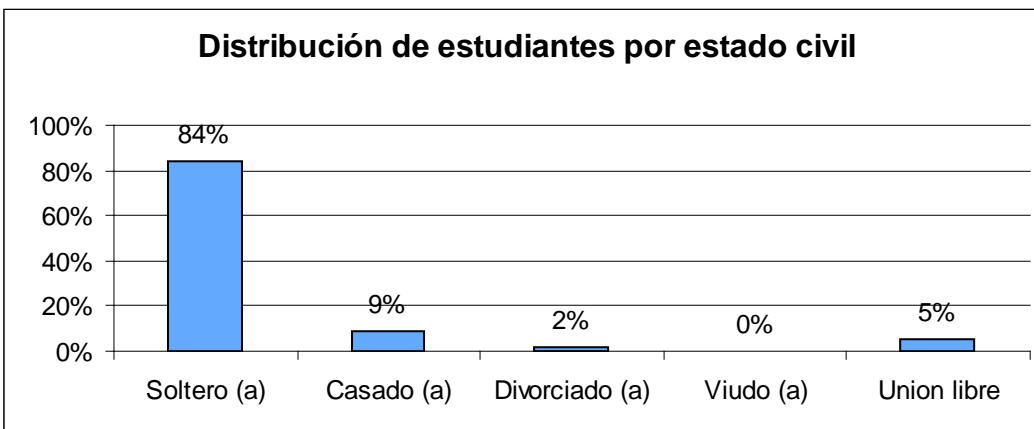
**Graf. 1.1.4 Distribución de estudiantes por turno**

El 71% de los estudiantes es del turno matutino y solo el 29% del turno vespertino.



**Graf. 1.1.5 Distribución de estudiantes por trimestre.**

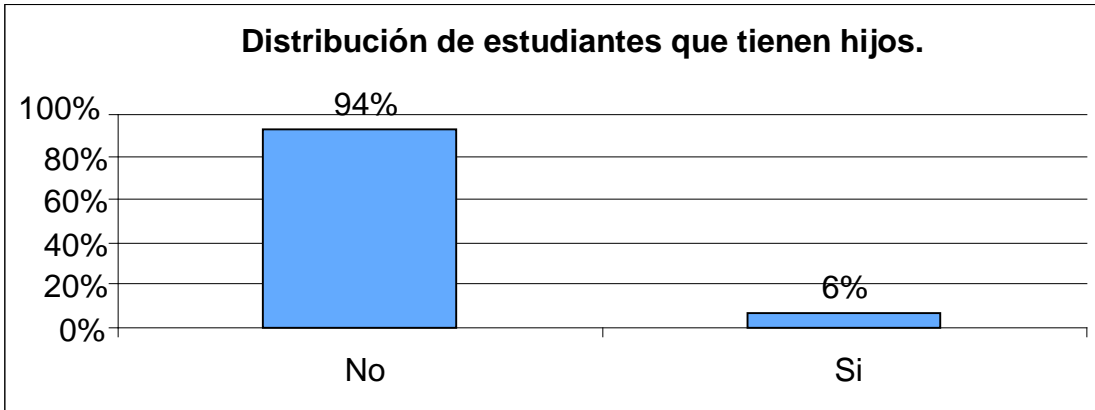
El 37% de los estudiantes son del trimestre 2, el 34% son del trimestre 7 y el 29% son del trimestre 10.



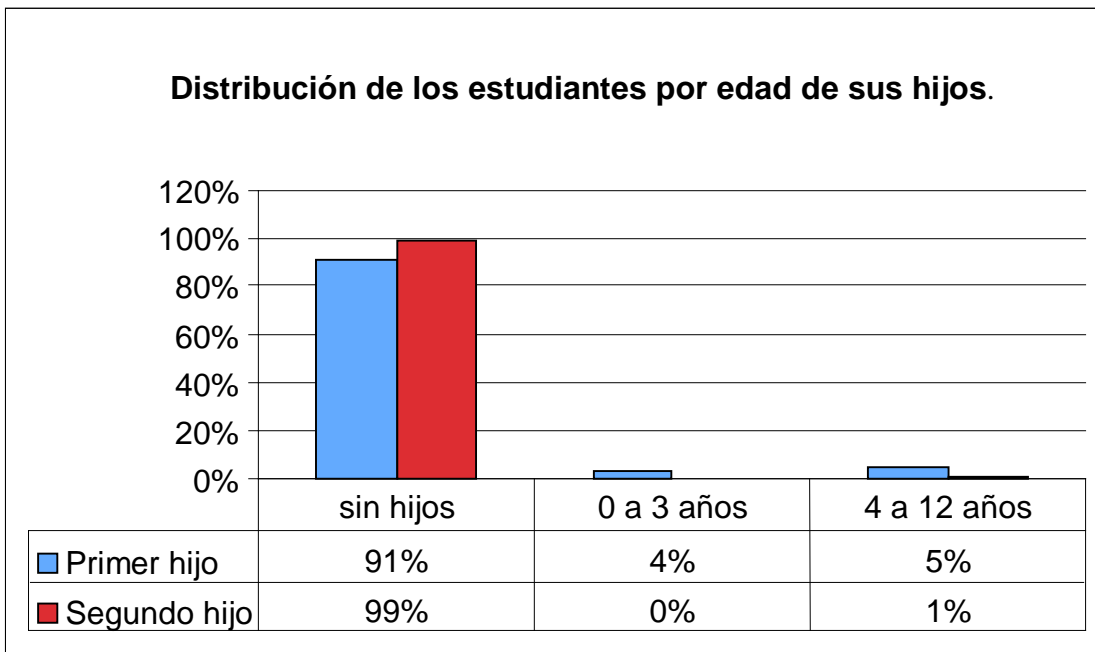
**Graf. 1.1.6. Distribución de estudiantes por estado civil.**

El 84% de los estudiantes son solteros, el 9% casados, el 5% es unión libre, solo 2% divorciados y 0% viudos.



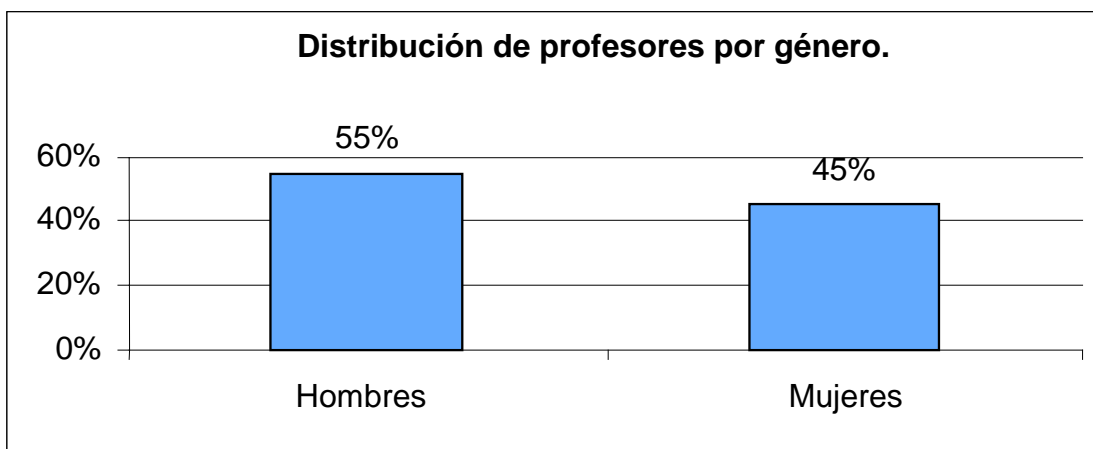


**Graf. 1.1.7. Distribución de estudiantes que tienen hijos.**  
El 91% de los estudiantes no tiene hijos.



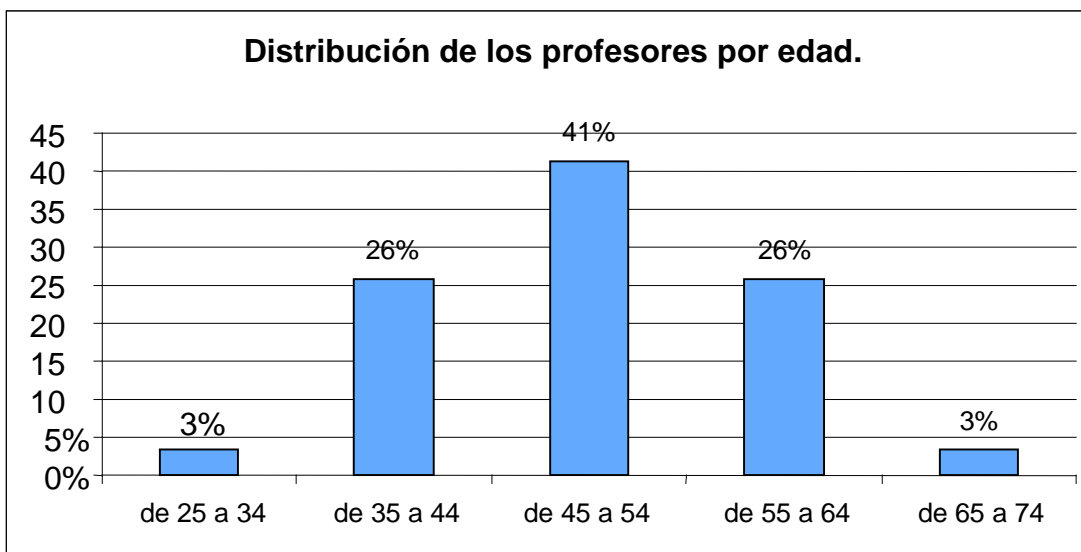
**Graf. 1.1.8. Distribución de los estudiantes por edad de sus hijos.**  
El 9% de los estudiantes que si tienen hijos se divide en un 4% con hijos de hasta 3 años mientras que el restante 5% son mayores de 3 años y menores de 12 años.

## 1.2. Profesores



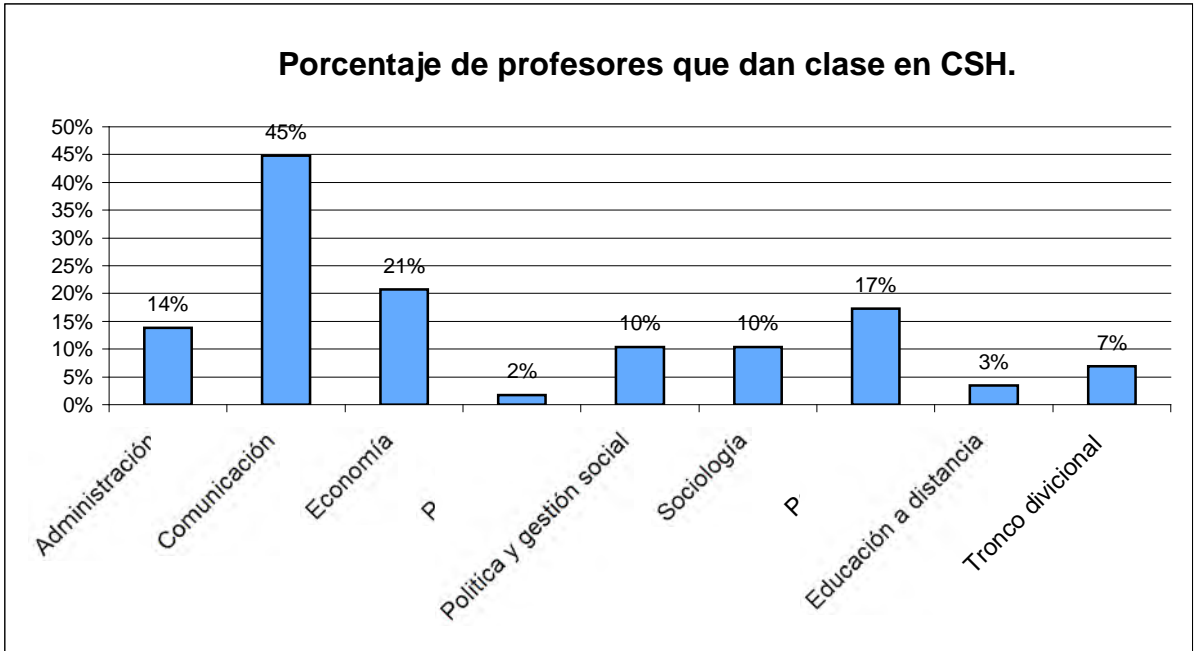
**Graf. 1.2.1. Distribución de profesores por género.**

El 55% de la población de profesores son hombres y el 45% de mujeres.



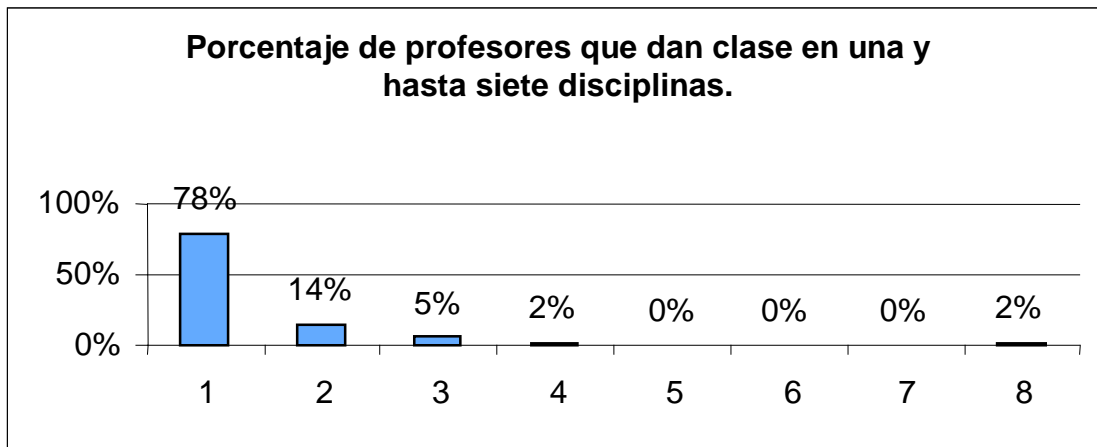
**Graf. 1.2.2. Distribución de los profesores por edad.**

El 69% de los profesores son mayores de 45 años y sólo el 29% es menor de 44 años.



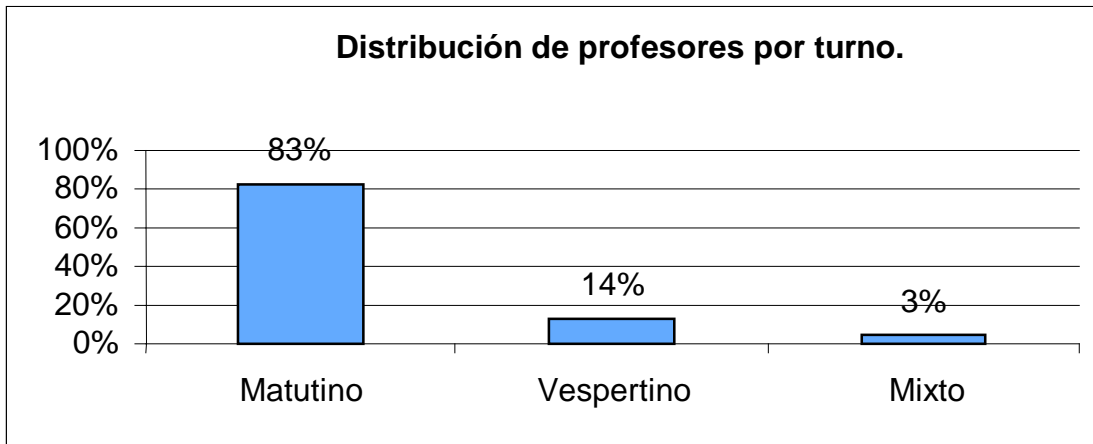
**Graf. 1.2.3. Porcentaje de profesores que dan en CSH clase.**

Imparten clase: 2% a nivel licenciatura en psicología, un 3% en educación a distancia, un 7% en tronco divisional, el 10% en la licenciatura de sociología y política y gestión social, un 14% en administración, un 17% a nivel posgrado, un 21% en economía y un 45% en comunicación social.



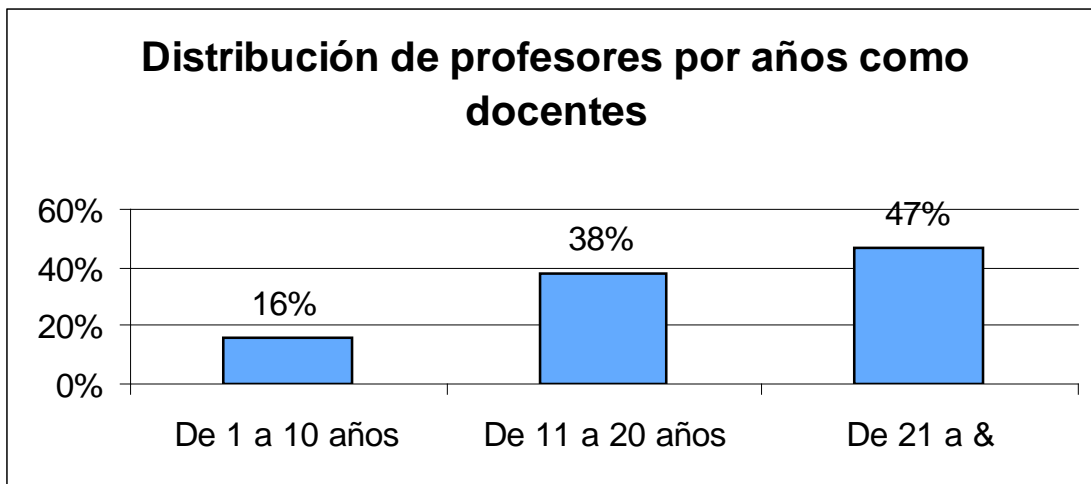
**Graf. 1.2.4. Porcentaje de profesores que dan clase en una y hasta siete disciplinas.**

El 78% de los profesores dan clase en una disciplina, mientras que sólo el 14% esta en dos disciplinas y únicamente el 9% da clase en mas de 3 disciplinas.



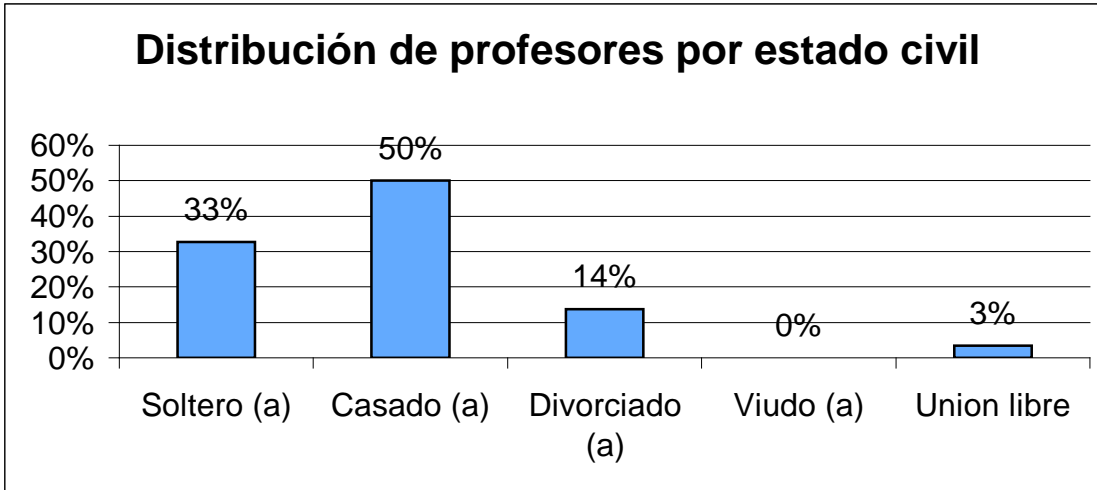
**Graf. 1.2.5. Distribución de profesores por turno.**

El 83% de los profesores imparte clases en el turno matutino, un 14% en el turno vespertino y sólo un 3% en mixto.



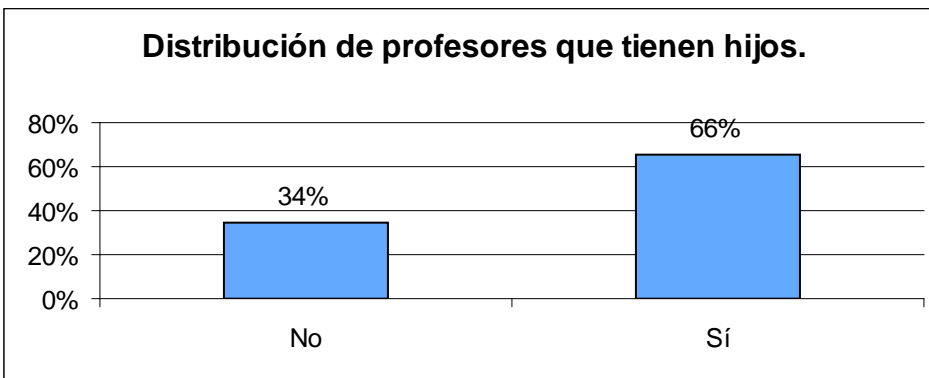
**Graf. 1.2.6. Distribución de profesores por años como docentes.**

La experiencia docente en años se distribuye de la siguiente manera: un 47% con más de 21 años, un 38% con entre 11 y 20 años frente a sólo un 16% con menos de 16 años.



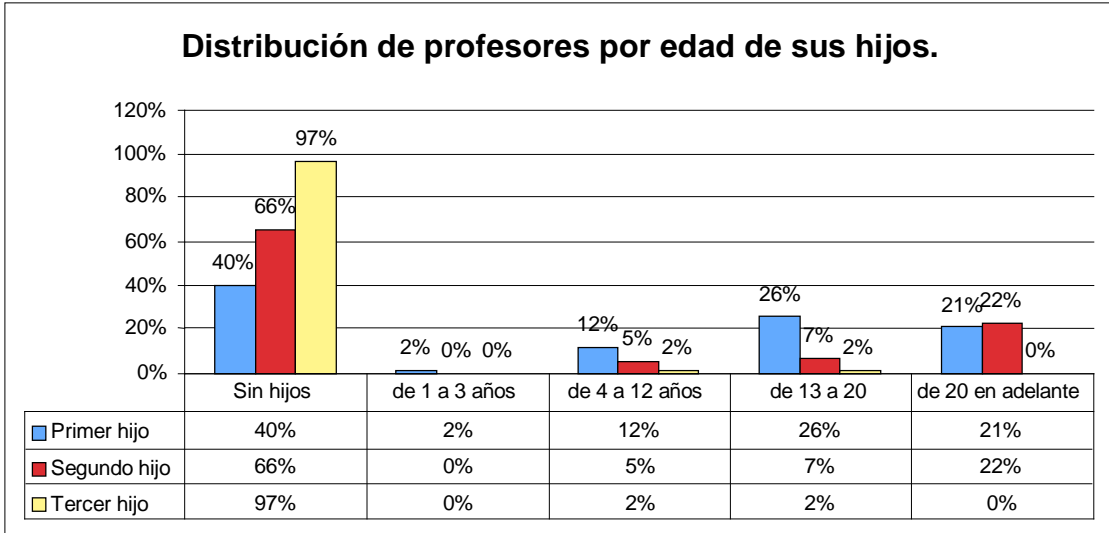
**Graf. 1.2.7. Distribución de profesores por estado civil.**

En lo que respecta a su estado civil. El 50% de los profesores son casados, el 30% solteros, el 14% divorciados y solo el 3% manifestaron tener otro estado civil.



**Graf. 1.2.8. Distribución de profesores que tienen hijos.**

El 66% de los profesores tiene al menos un hijo, y un 34% ninguno.



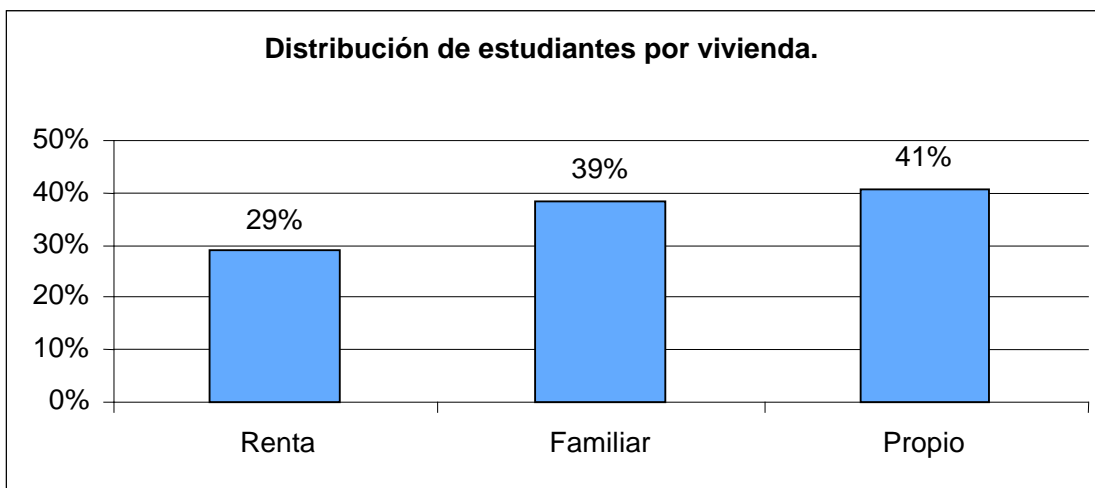
**Graf. 1.2.9. Distribución de profesores por edad de sus hijos.**

El 26% de los profesores tienen por lo menos un hijo entre 13 y 20 años. El 21% tiene por lo menos un hijo mayor de 20 años y el resto tiene por lo menos un hijo menor de 12 años.

El 22 % tiene su segundo hijo mayor de 20 años, un 7 % tiene su segundo hijo entre los 13 y 20 años; y finalmente solo el 2% de los profesores tiene un tercer hijo entre 13 y 20 años.

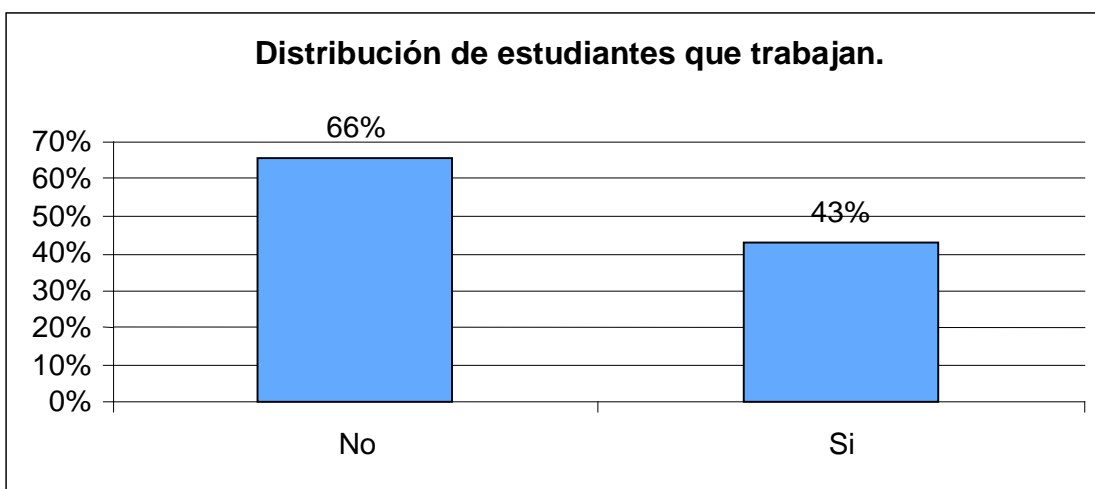
## 2. Gráficas de Capital Económico

### 2.1. Estudiantes



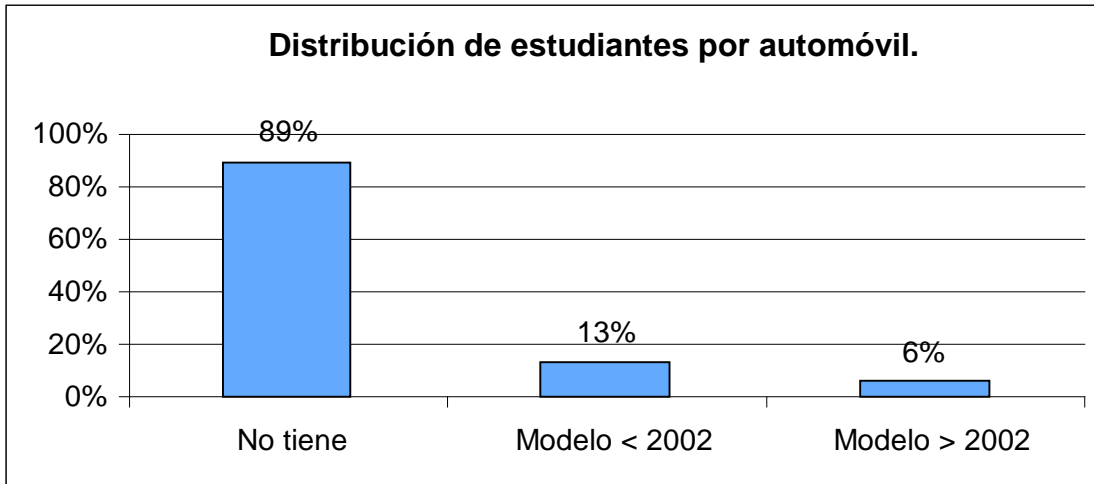
**Graf. 2.1.1. Distribución de estudiantes por vivienda.**

La distribución de los estudiantes por tipo de vivienda es un 41% con domicilio familiar, un 39% en domicilio propio y un 29% con domicilio en renta.



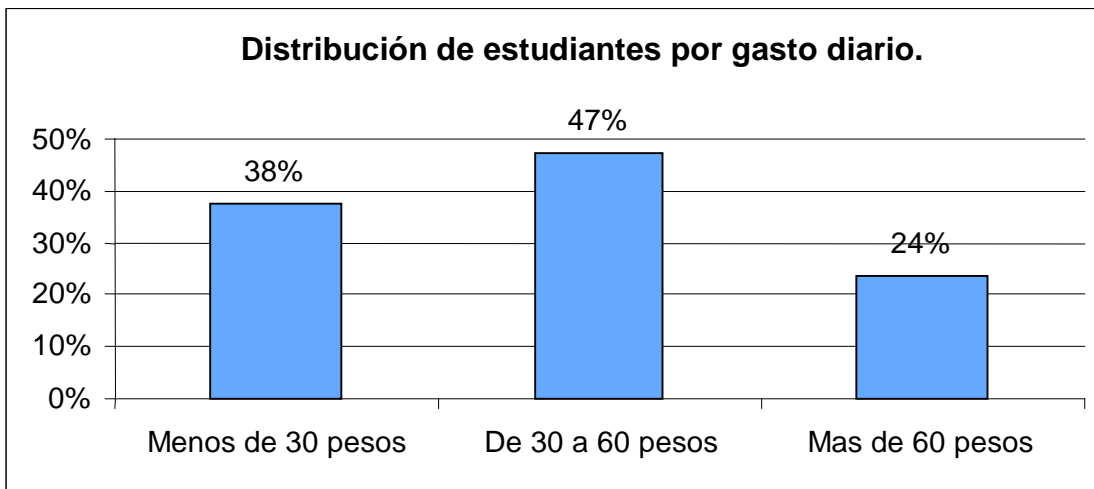
**Graf. 2.1.2. Distribución de estudiantes que trabajan.**

El 66% de los estudiantes no trabaja.



**Graf. 2.1.3. Distribución de estudiantes por automóvil.**

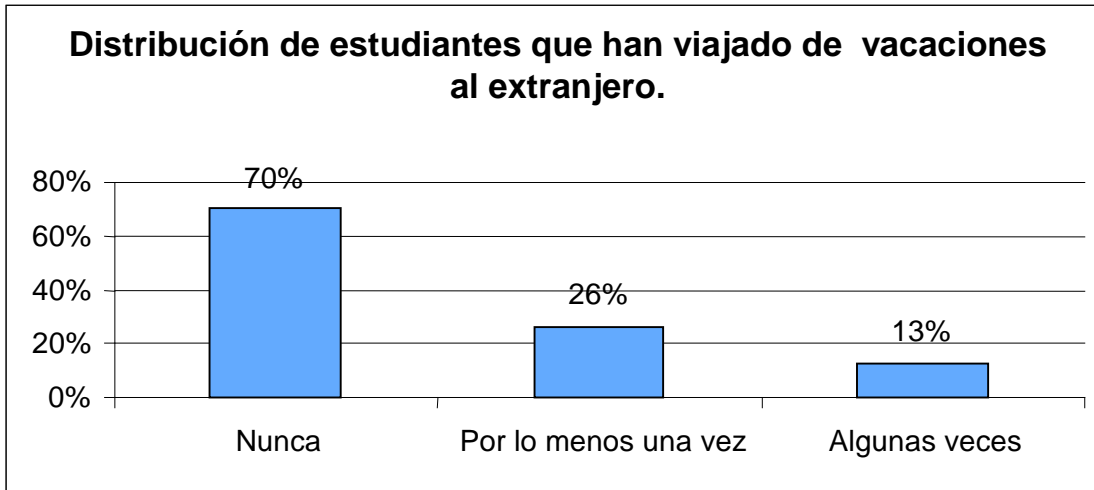
El 89% de los estudiantes no cuenta con automóvil propio, un 13% tiene un automóvil de modelo anterior al 2002 y solo un 6% cuenta con automóvil con modelo posterior al 2002.



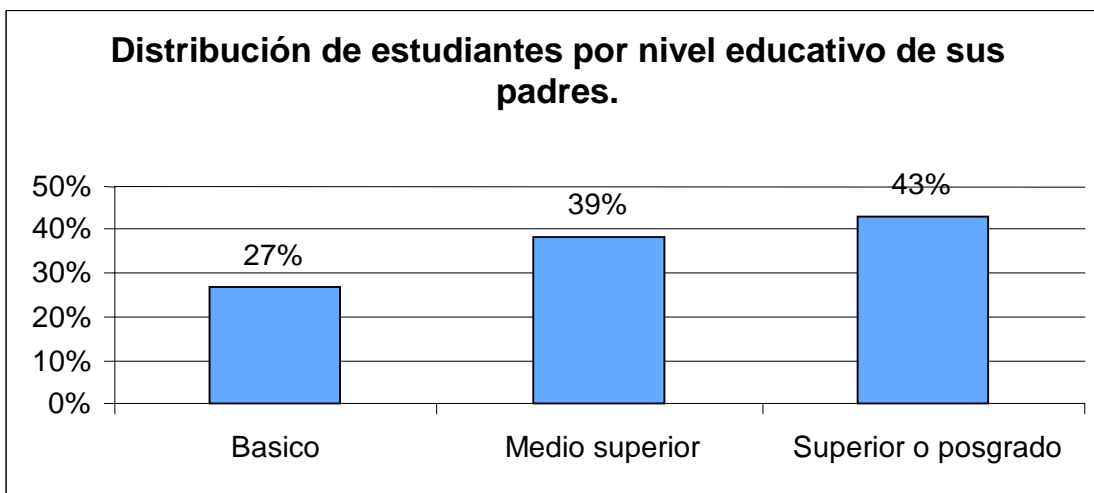
**Graf. 2.1.4. Distribución de estudiantes por gasto diario.**

El 47% de la población gasta diariamente entre 30 y 60 pesos. Un 38% gasta menos de 30 pesos y un 24% gasta más de 60 pesos.

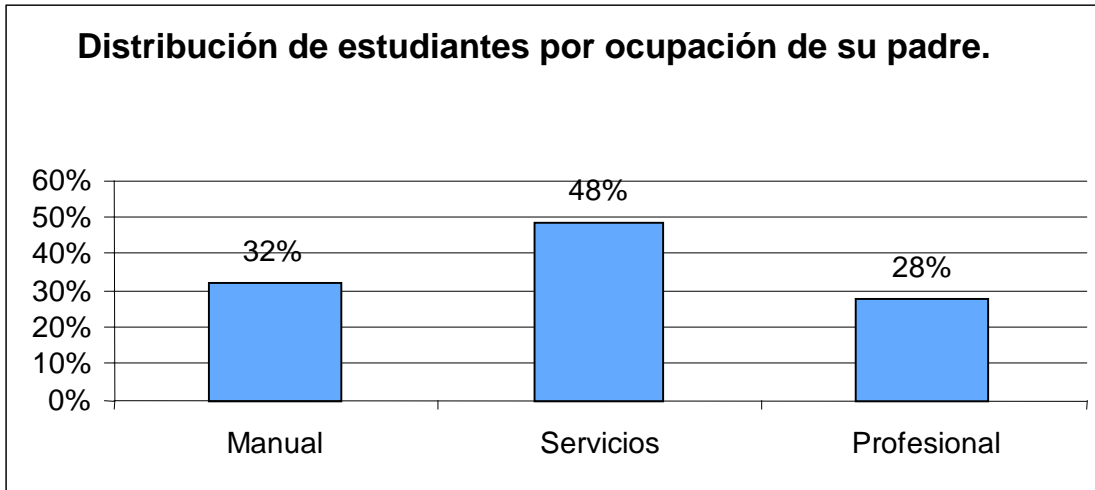




**Graf. 2.1.5. Distribución de estudiantes que han viajado de vacaciones al extranjero.**  
 El 70% de los estudiantes no han viajado al extranjero, un 26% lo han hecho por lo menos una vez y solo un 13% mas de una vez.

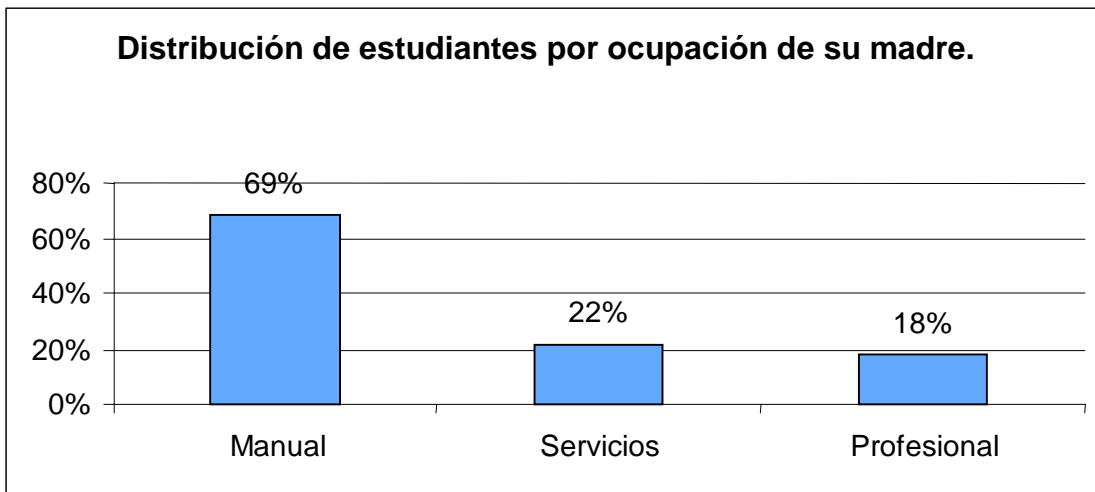


**Graf. 2.1.6. Distribución de estudiantes por nivel educativo de sus padres.**  
 El 43% de los padres de los estudiantes tiene educación superior de postgrado, un 39% nivel medio superior y sólo un 27% tiene nivel básico.



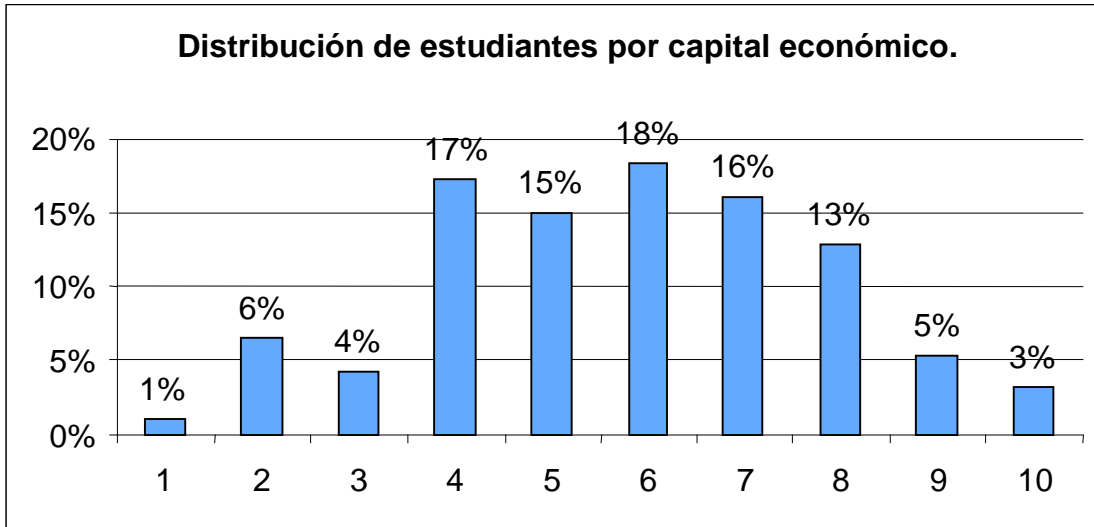
**Graf. 2.1.7. Distribución de estudiantes por ocupación de su padre.**

El 48% de los padres de los estudiantes trabajan en sector servicios, un 32% tienen un tipo de trabajo manual y un 28% desempeña labores profesionales gerenciales.



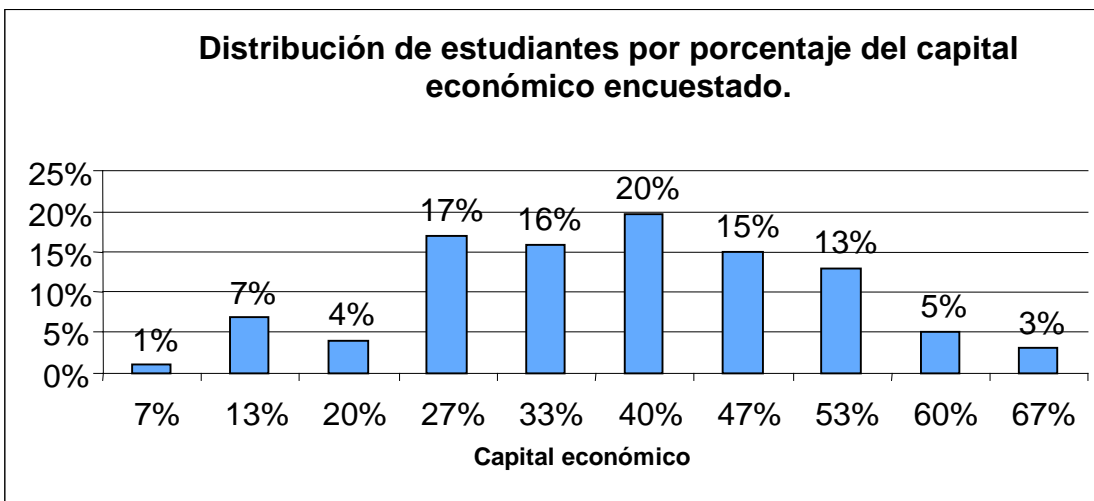
**Graf. 2.1.8. Distribución de estudiantes por ocupación de su madre.**

El 69% de las madres de los estudiantes tienen un tipo de trabajo manual (se incluyen las amas de casa) un 22% trabajan a sector servicios, y un 18% desempeña labores profesionales o gerenciales.



**Graf. 2.1.9. Distribución de estudiantes por capital económico.**

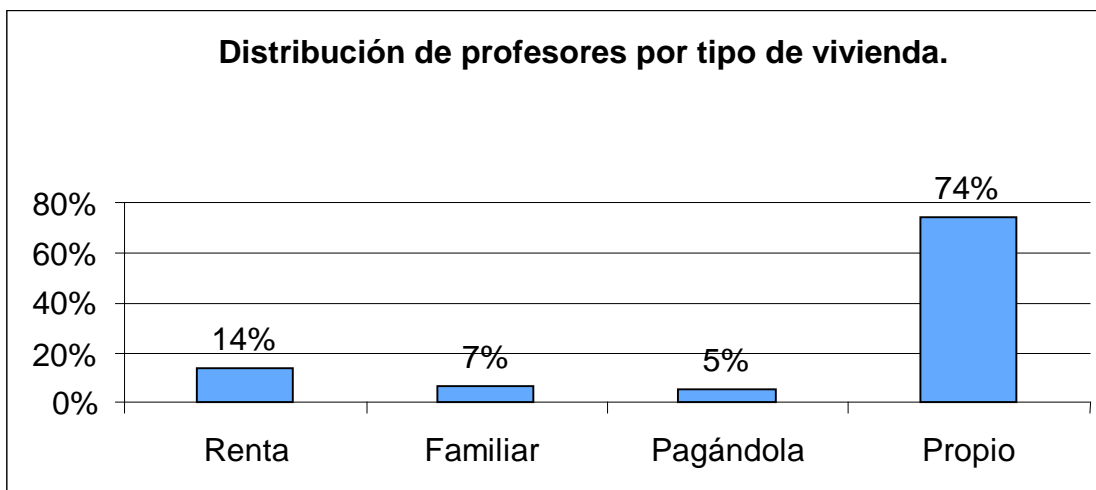
En lo que respecta al capital económico se observa un mínimo de puntos acumulados de 1 punto y un máximo de 10. La distribución es casi simétrica ( Mediana y moda iguales a 6 y promedio de 5.77).



**Graf. 2.1.10. Distribución de estudiantes por porcentaje del capital económico encuestado.**

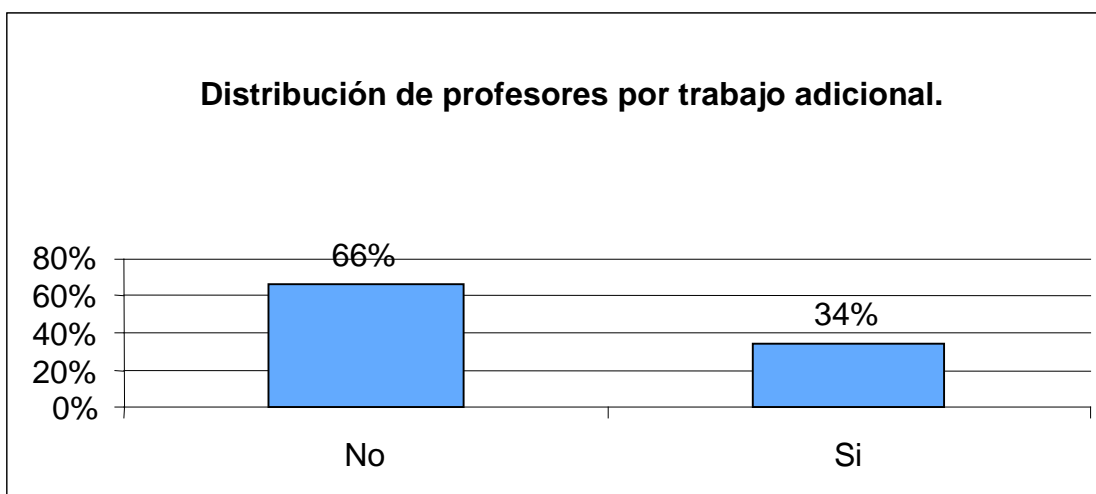
El 81% de la población de estudiantes tiene entre 4 y 8 puntos, 8% entre 9 y 10 y un 11% menos de 3 puntos.

## 2.2. Profesores



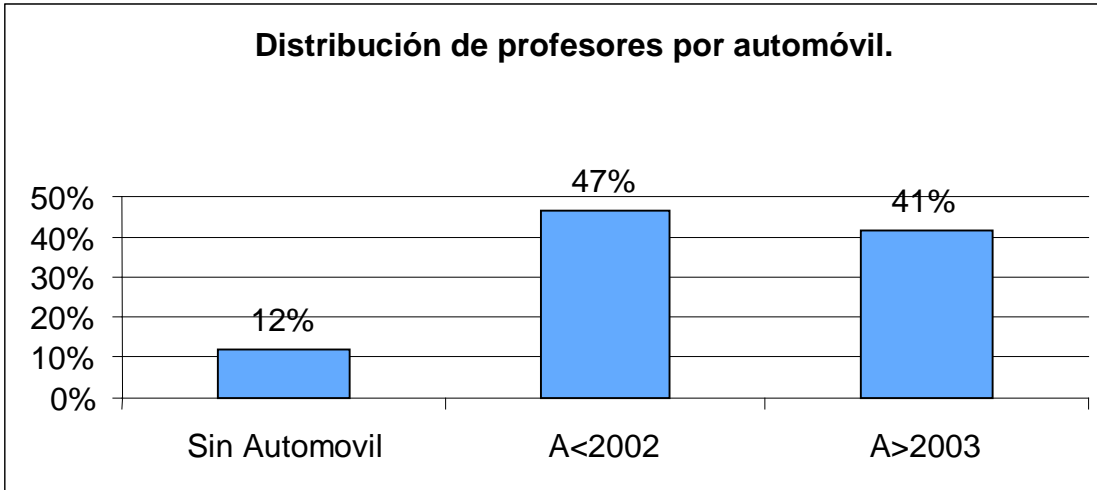
**Graf. 2.2.1. Distribución de profesores por tipo de vivienda.**

Un 74% de profesores con tipo de vivienda propia.

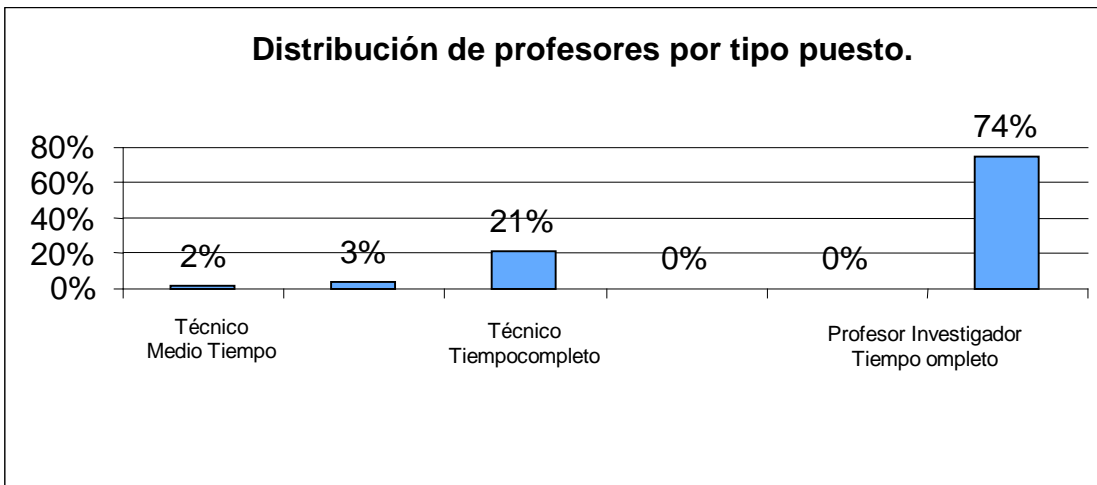


**Graf. 2.2.2. Distribución de profesores por trabajo adicional.**

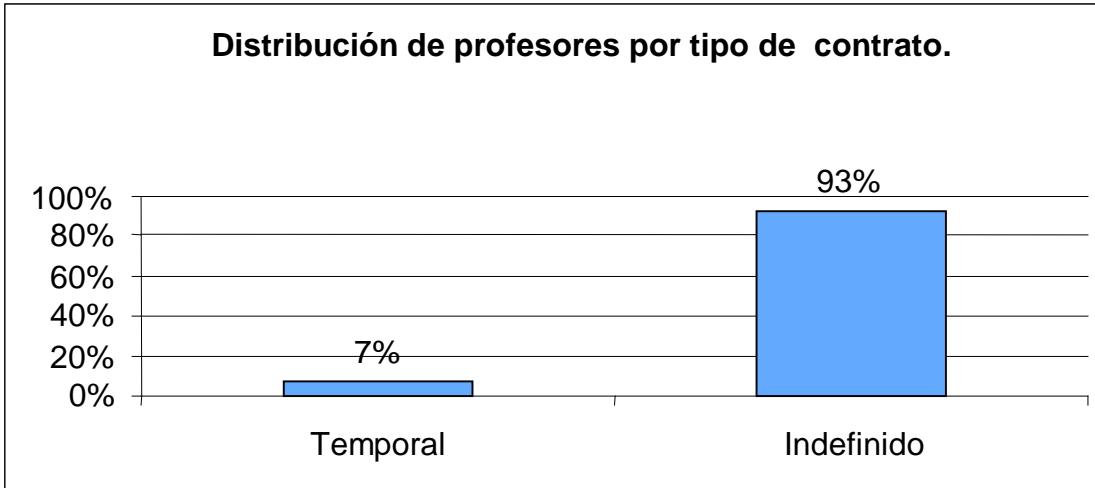
Un 66 % de los profesores no cuentan con un otra actividad profesional.



**Graf. 2.2.3. Distribución de profesores por automóvil.**  
 Un 88% de los profesores cuenta con automóvil propio con una antigüedad no mayor a 5 años.

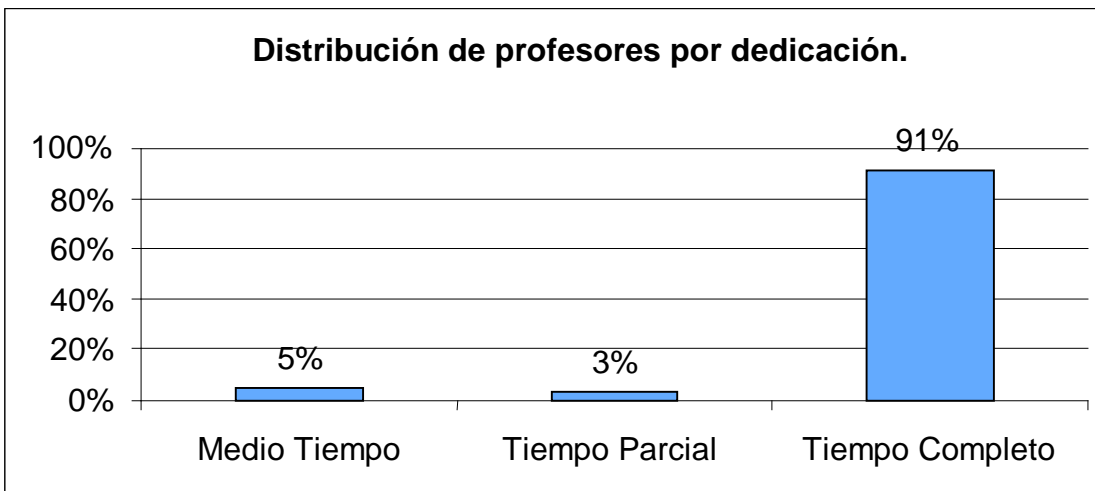


**Graf. 2.2.4. Distribución de profesores por tipo puesto.**  
 Un 74% de profesores con un puesto de investigadores de tiempo completo. frente a solo un 2% de técnicos de medio tiempo y un 3% de técnicos de tiempo parcial.



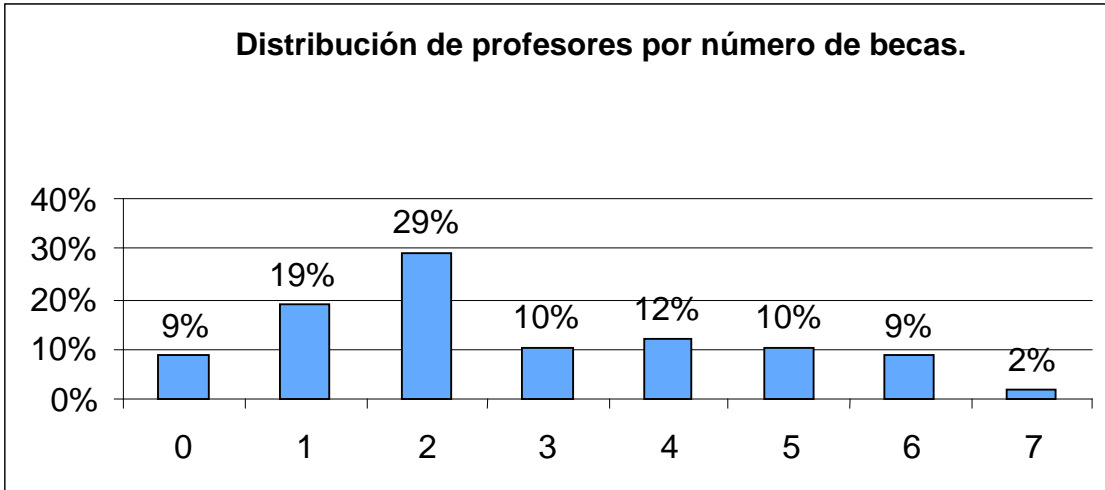
**Graf. 2.2.5. Distribución de profesores por tipo de contrato.**

Un 93% de profesores con contrato de tiempo indefinido. Contra un 7% de profesores con contrato temporal.

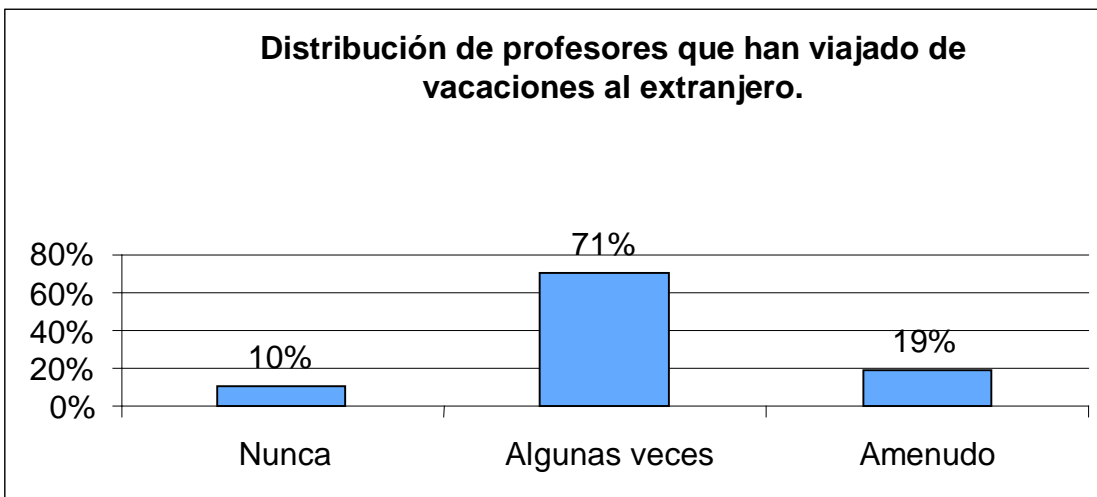


**Graf. 2.2.6. Distribución de profesores por dedicación.**

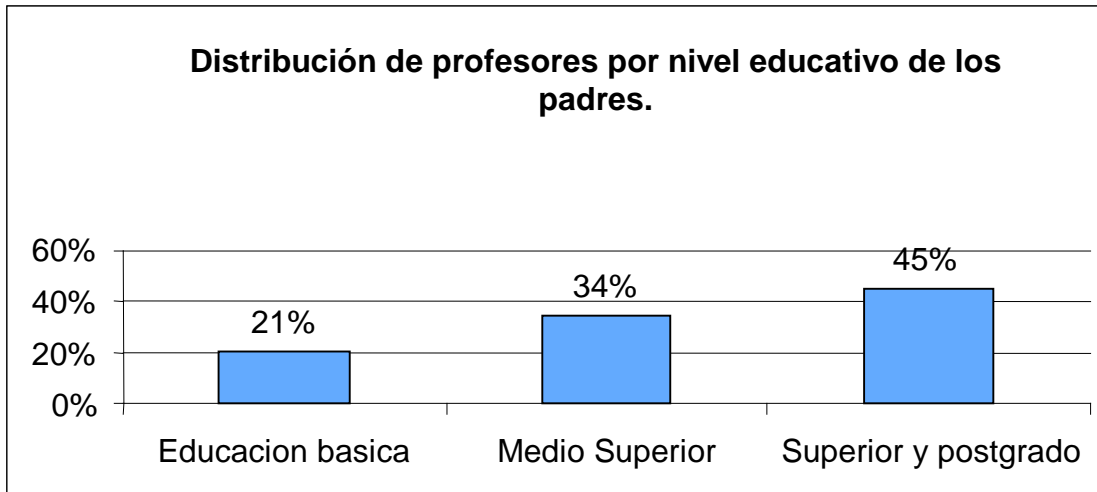
Un 91% de profesores con un tiempo de dedicación de tiempo completo. Ante un mínimo del 3% de profesores de tiempo parcial y un 5% de medio tiempo.



**Graf. 2.2.7. Distribución de profesores por número de becas.**  
 Un 29% de profesores con sólo dos becas. Ante un 2% con las 7 becas y un 9% sin becas.

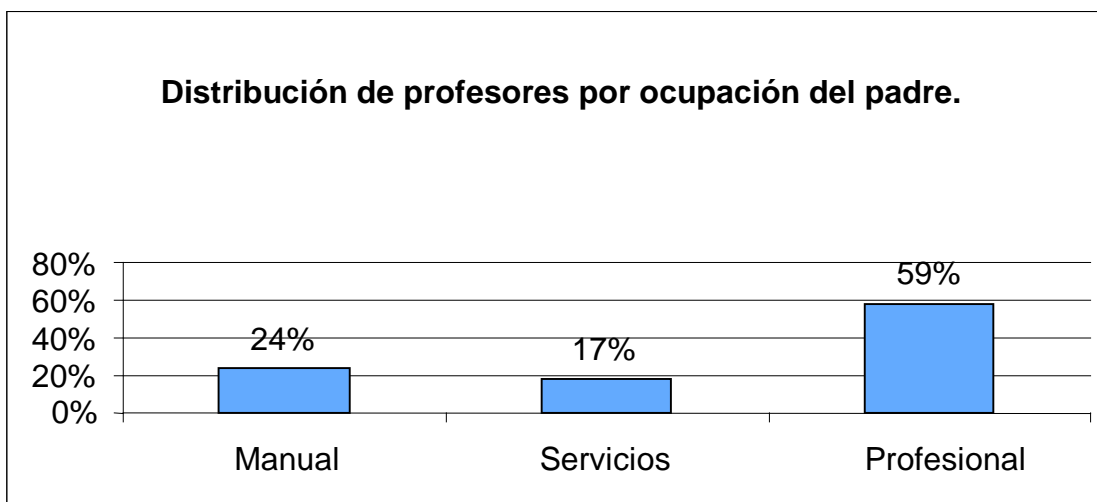


**Graf. 2.2.8. Distribución de profesores que han viajado de vacaciones al extranjero.**  
 Un 71% de los profesores declaró haber viajado al extranjero de vacaciones mas de una vez.



**Graf. 2.2.9. Distribución de profesores por nivel educativo de los padres.**

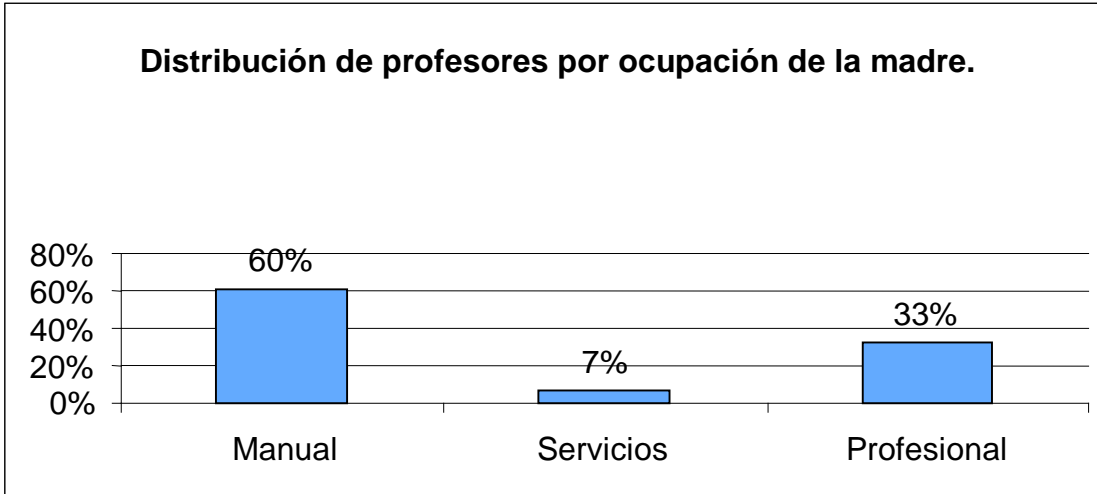
Un 45% de los profesores declaró que su padre tiene estudios de nivel superior o postgrado y un 59% declaró que su padre tiene estudios a nivel superior o postgrado.



**Graf. 2.2.10. Distribución de profesores por ocupación del padre.**

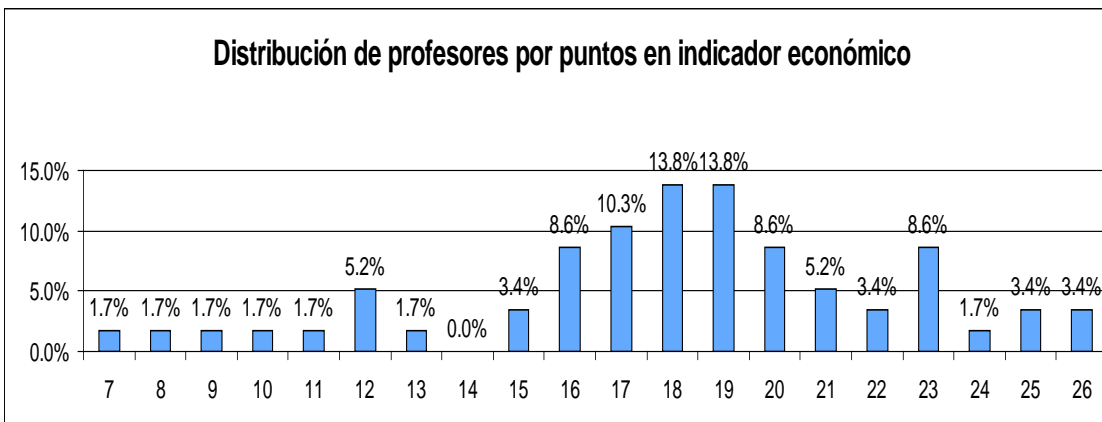
El 59% de los padres de los profesores tiene una ocupación a nivel profesional o gerencial, mientras que el 17% trabaja en un nivel servicios, un 24% tiene una ocupación manual.





**Graf. 2.2.11. Distribución de profesores por ocupación de la madre.**

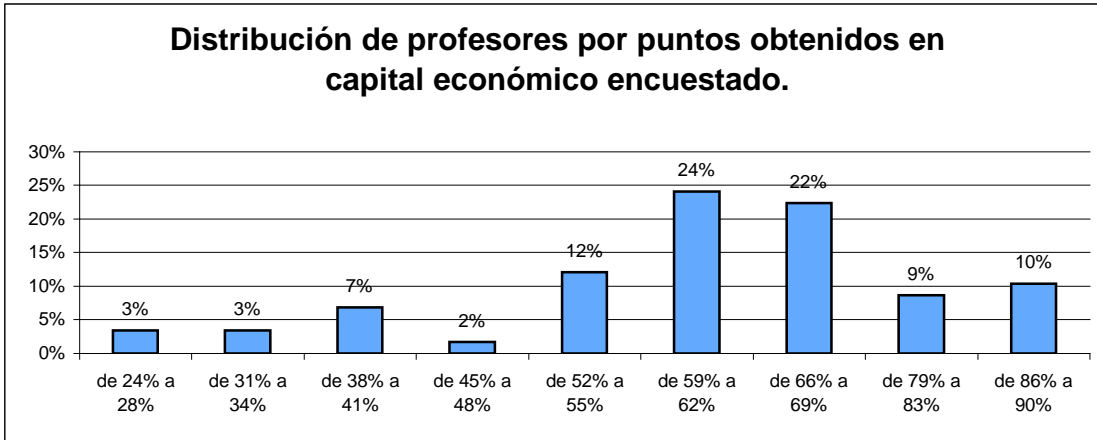
Un 60% de los profesores declaro que su madre tiene ocupación manual (principalmente amas de casa).



**Graf.2.2.12. Distribución de profesores por puntos en indicador económico.**

En lo que respecta al capital económico se observa un mínimo de puntos acumulados de 7 y un máximo de 26. Entre esos dos limites se observan 3 grupos, el primer grupo, de 7 a 14, constituye un 15.5% el segundo , del 15 a 22, el 67.2% y un tercero, del 23 al 26 con 20.7%.

El segundo grupo muestra una distribución simétrica con un promedio de 18.5.

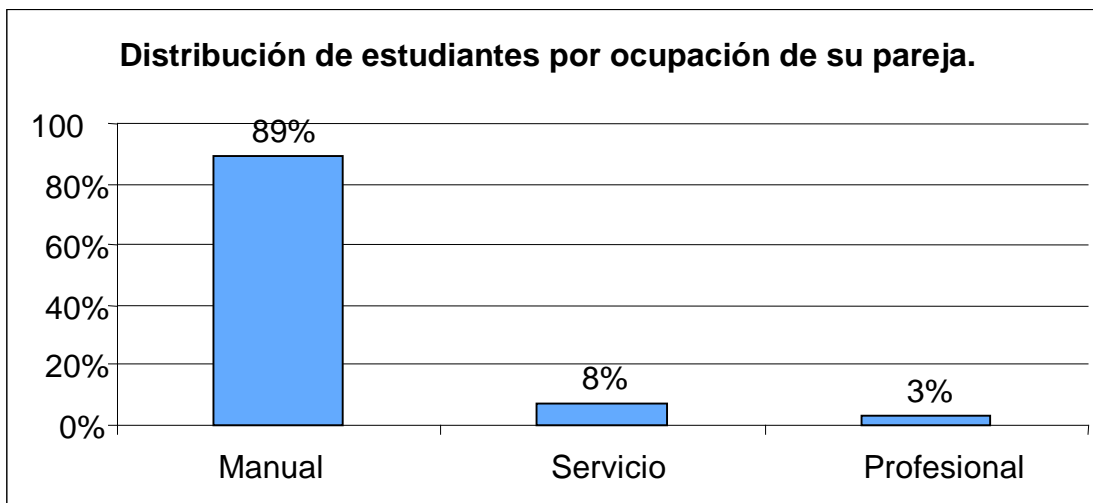


**Graf.2.2.13. Distribución de profesores por puntos obtenidos en capital económico encuestado.**

El 77% de los profesores obtuvo mas del 52% de los puentes encuestados en capital económico.

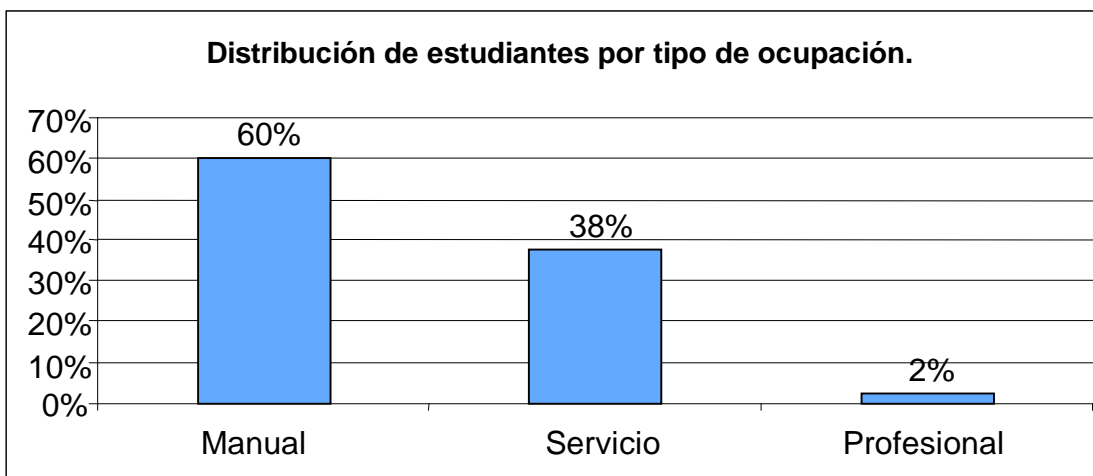
### 3 Gráficas de Capital Cultural

#### 3.1. Estudiantes



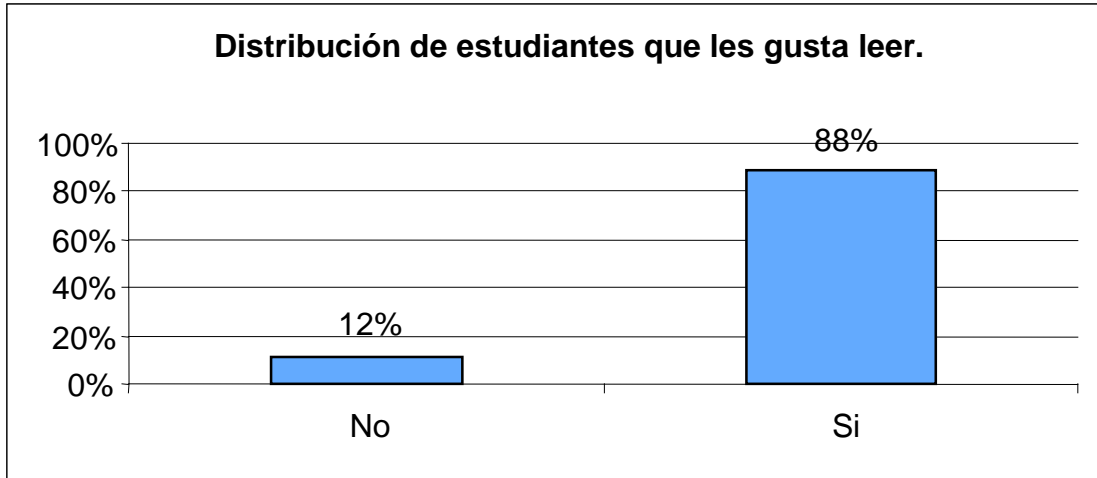
**Graf.3.1.1. Distribución de estudiantes por ocupación de su pareja.**

El 89% de las parejas de los estudiantes tienen un trabajo manual o no trabajan, el 8% laboran en servicios y solo un 3% realiza una labor profesional o gerencial. El 66% de los alumnos no trabaja, el 41% tiene una actividad laboral en servicios y solo un 2% realiza una actividad laboral profesional o gerencial.



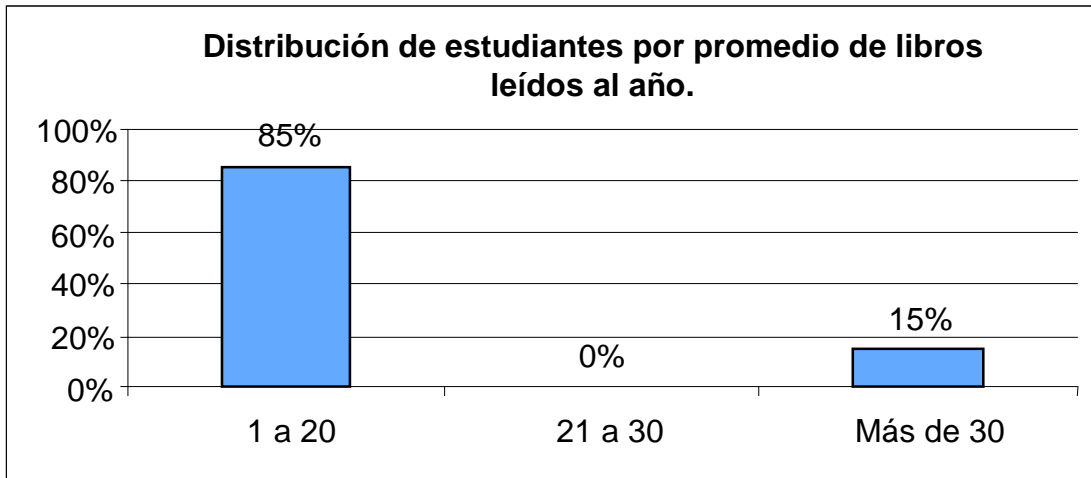
**Graf.3.1.2. Distribución de estudiantes por tipo de ocupación.**

El 66% de los estudiantes que trabajan lo hacen a nivel manual.



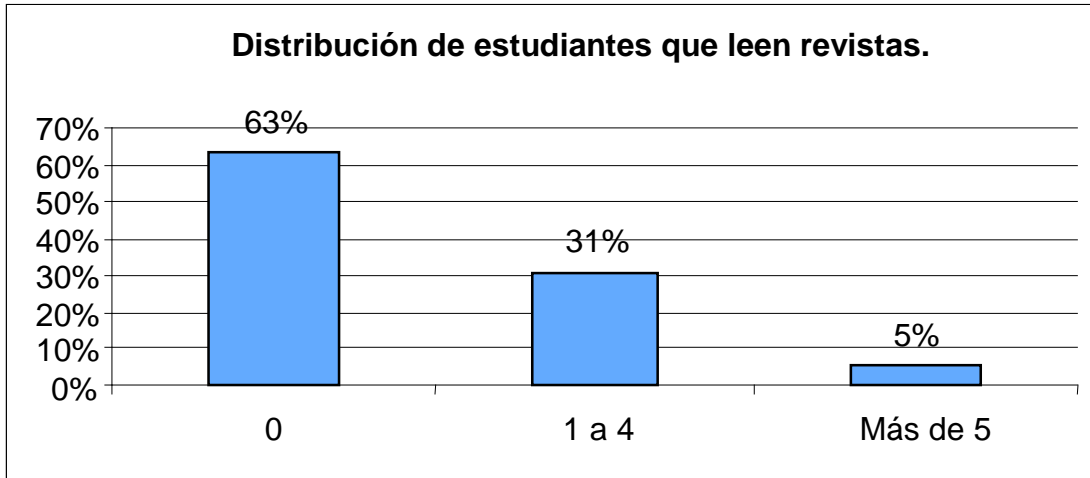
**Graf.3.1.3. Distribución de estudiantes que les gusta leer.**

El 88% de los estudiantes manifestó que le gusta leer, ante un 12% que no le gusta leer.



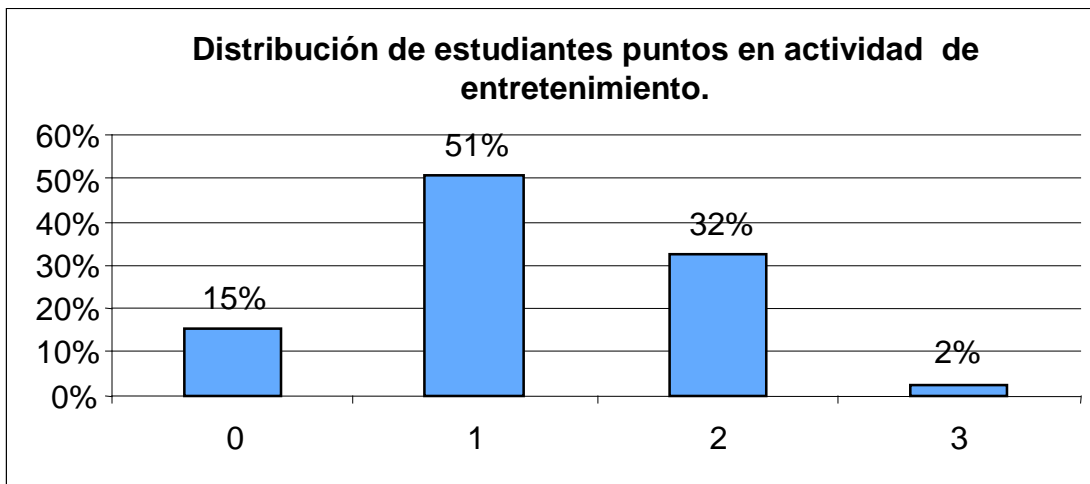
**Graf.3.1.4. Distribución de estudiantes por promedio de libros leídos al año.**

El 85% de los estudiantes a leído entre 1y 20 libros en un año. (incluyen libros didácticos) y un 15% más de 30.



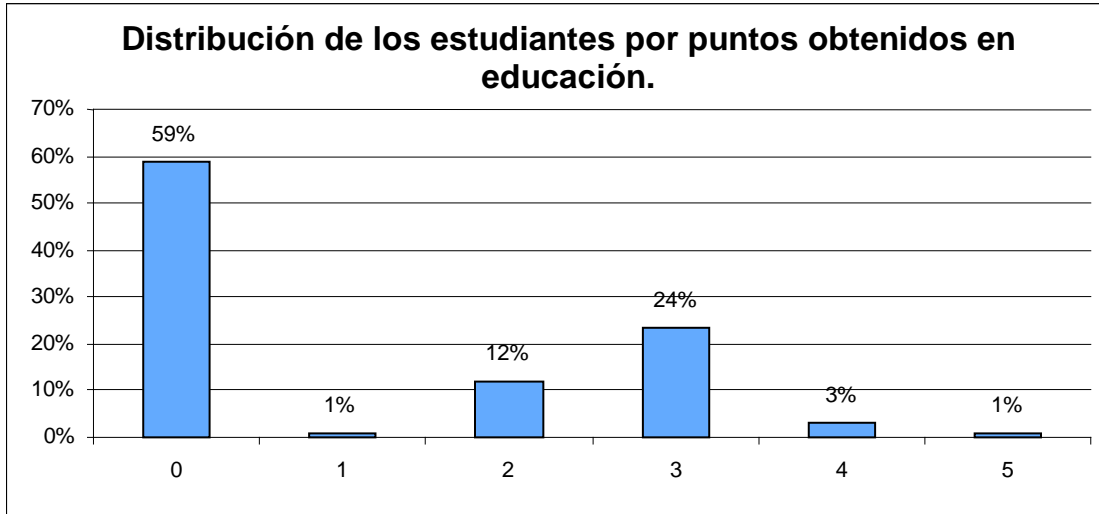
**Graf.3.1.5. Distribución de estudiantes que leen revistas.**

El 63% de los estudiantes no lee revistas, un 31 lee de una a cuatro títulos de revistas y sólo un 5% más de 4 títulos.



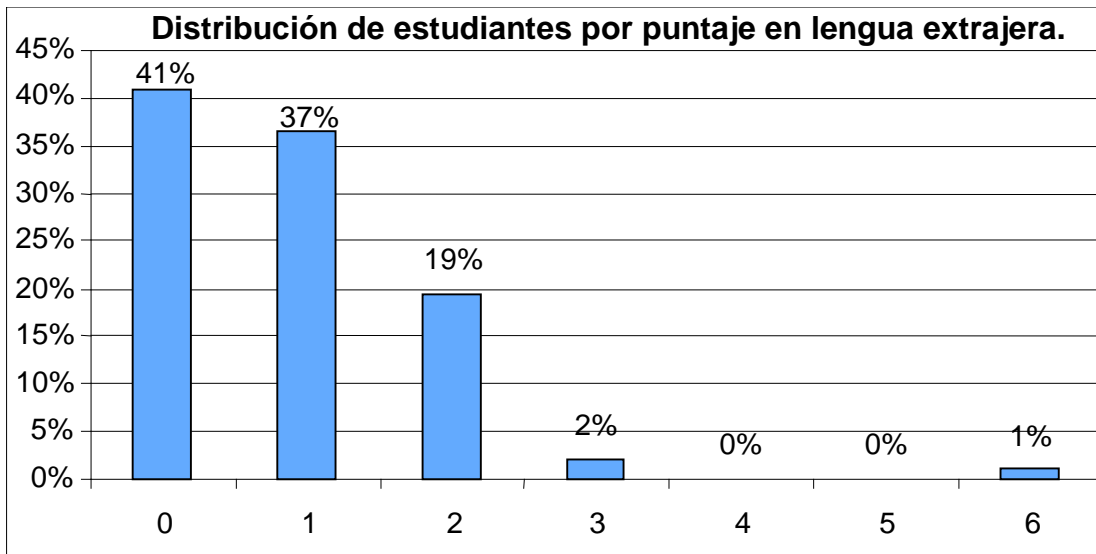
**Graf.3.1.6. Distribución de estudiantes puntos en actividad de entretenimiento.**

El 83% de los estudiantes obtuvo hasta 1 punto en actividades de entretenimiento, el 32% obtuvo 2 puntos y solo un 2% 3 puntos



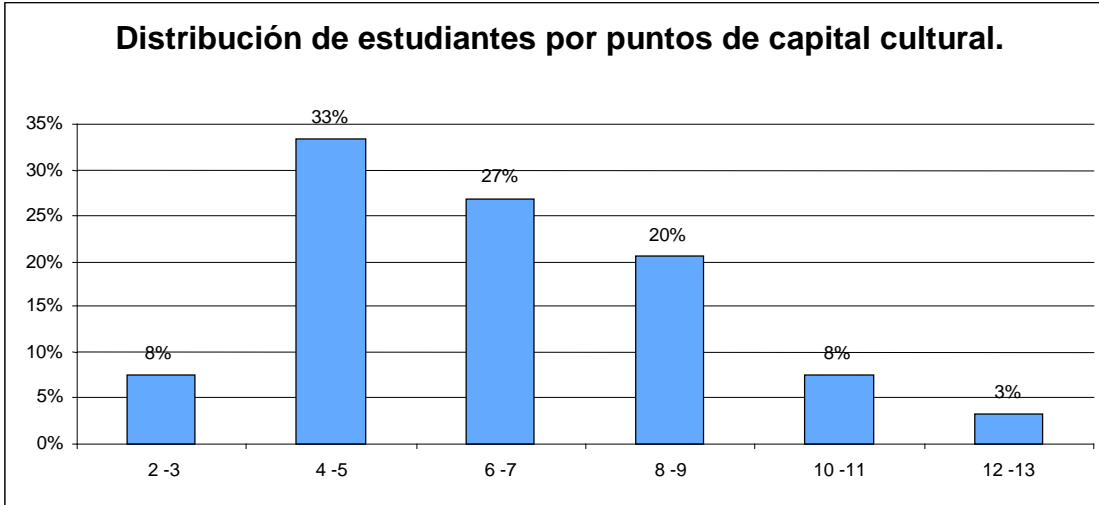
**Graf.3.1.7. Distribución de los estudiantes por puntos obtenidos en educación.**

El 59% de los estudiantes no obtuvo puntos por “estudios adicionales a la carrera”, un 24% obtuvo 3 puntos, el 12% obtuvo 2 puntos, el 9% 4 puntos, el 1% obtuvo 1 y 5 puntos.

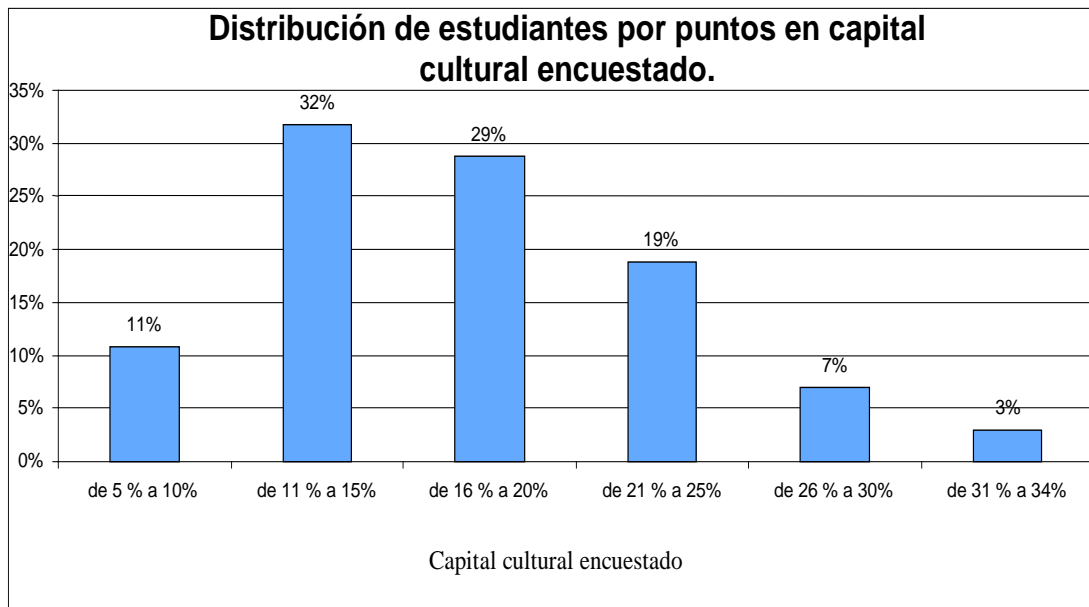


**Graf.3.1.8. Distribución de estudiantes por puntaje en lengua extranjera.**

El 41% de los estudiantes obtuvo 0 puntos en lengua extranjera, el 37% un punto, el 19% 2, el 2% 3 puntos, y solo 1% de los estudiantes obtuvo 6 puntos.

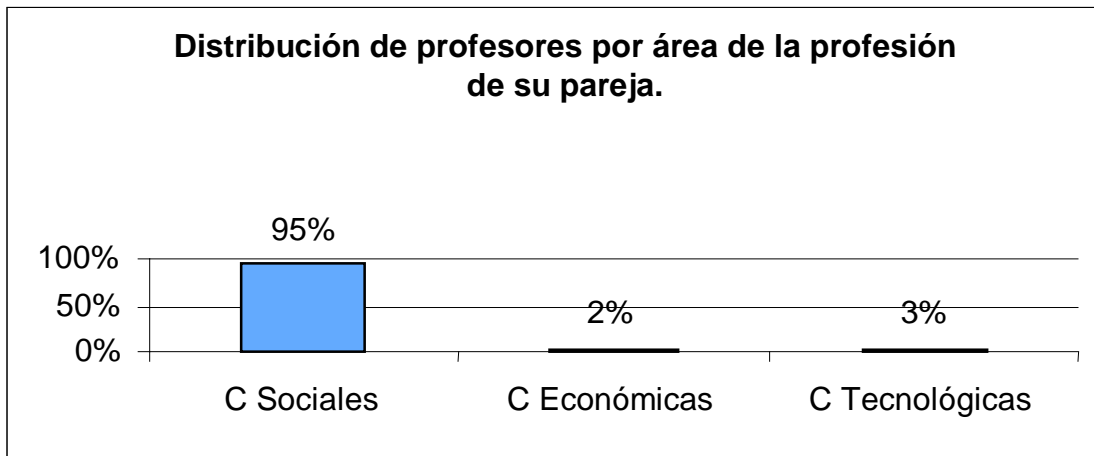


**Graf.3.1.9. Distribución de estudiantes por puntos de capital cultural.**  
El 80% de los estudiantes obtuvo entre 4 y 9 puntos, y sólo el 11% más de 9.



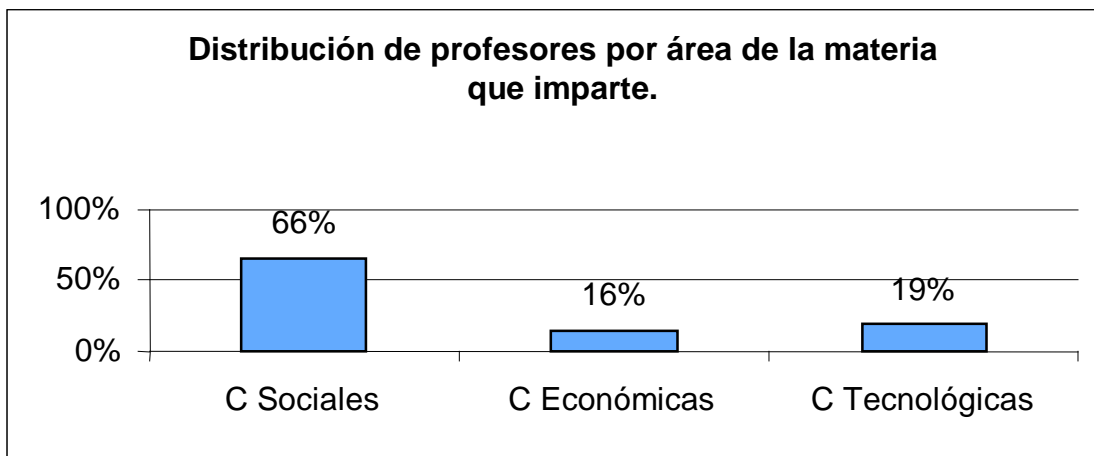
**Graf. 3.1. 10. Distribución de estudiantes por puntos en capital cultural encuestado.**  
El 91% de la muestra obtuvo menos del 26% de los puntos posibles en capital cultural, y solo el 3% alcanzó hasta un 34% de los puntos posibles.

### 3.2. Profesores



**Graf. 3.2.1. Distribución de profesores por área de la profesión de su pareja.**

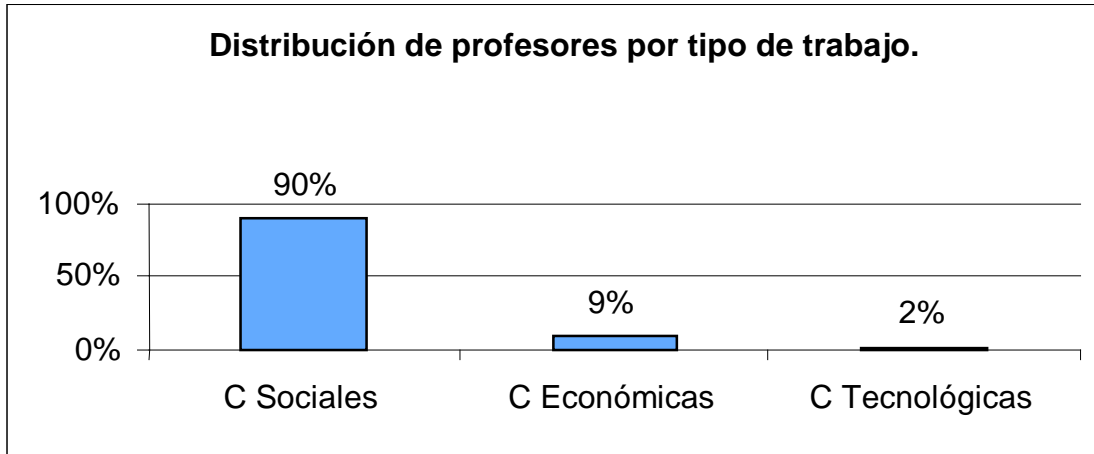
El 95% de los profesores que manifestaron tener pareja manifestaron contestaron que ésta trabaja en un área relacionada a las Ciencias Sociales.



**Graf. 3.2.2. Distribución de profesores por área de la materia que imparte.**

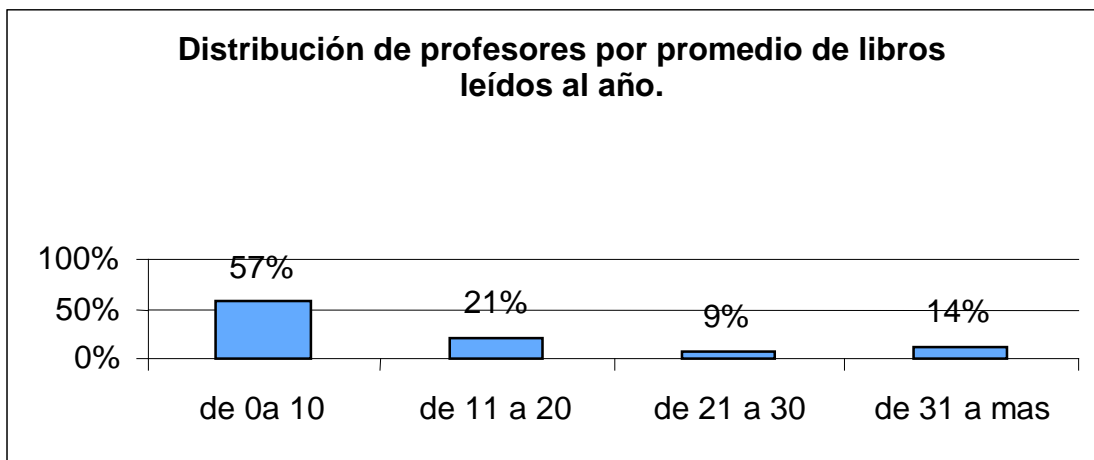
El 66% de los profesores imparte una materia relacionada con las Ciencias Sociales, el 19% Ciencias Tecnológicas y un 16% materias relacionadas a las Ciencias Económicas.





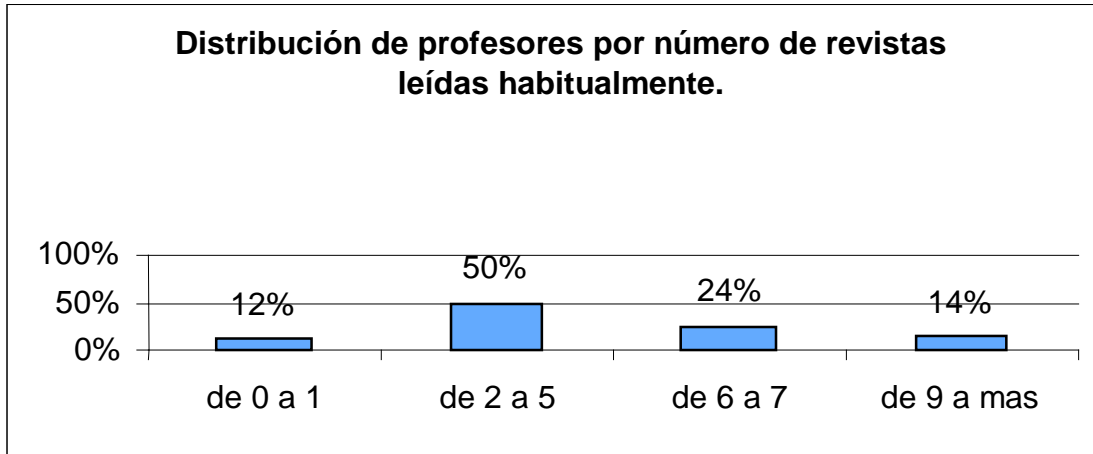
**Graf. 3.2.3. Distribución de profesores por tipo de trabajo.**

Un 90% de los profesores que manifestaron que su área de conocimiento esta relacionada con las Ciencias Sociales, un 9% con área relacionada con Ciencias Económicas, ante solo un 2% relacionado con las Ciencias Tecnológicas.

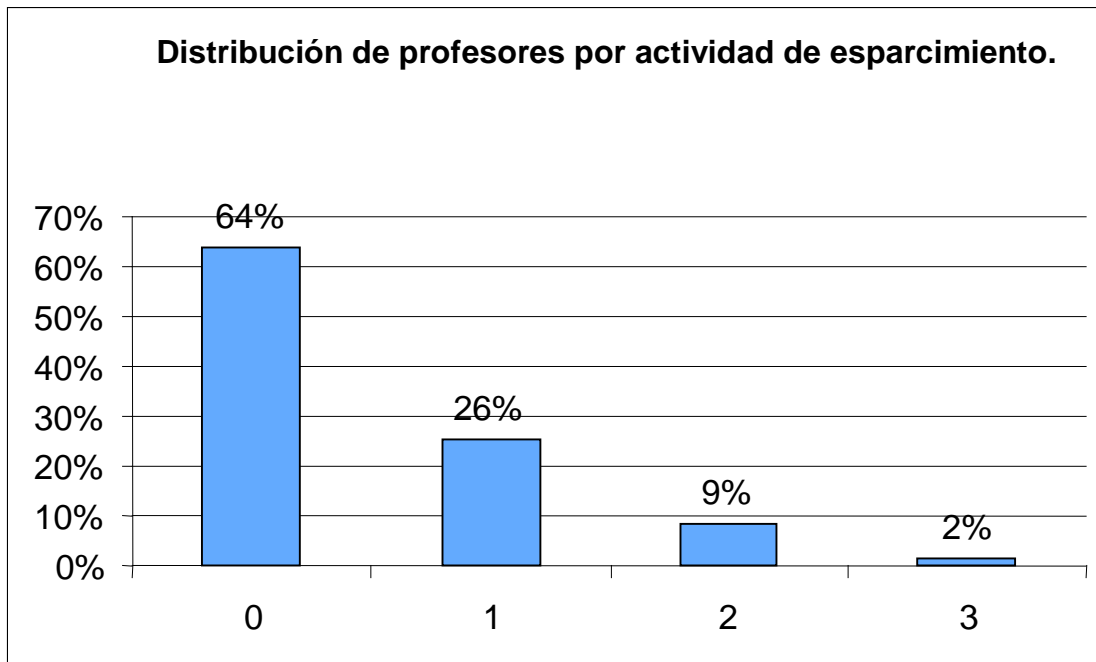


**Graf. 3.2.4. Distribución de profesores por promedio de libros leídos al año.**

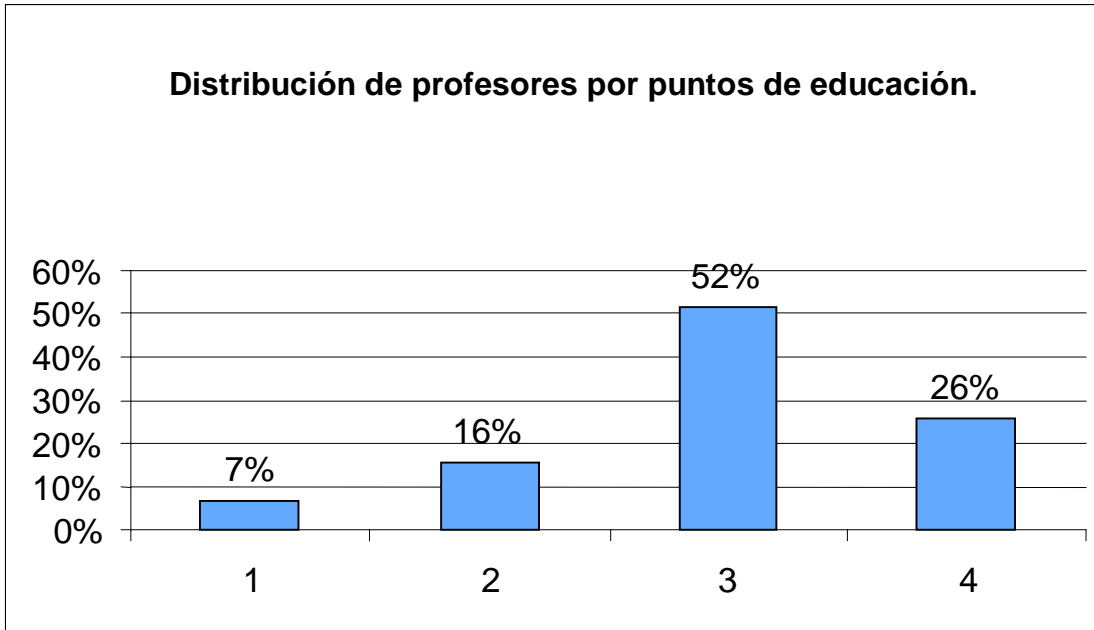
El 57% de los profesores manifestó leer menos de 10 libros al año, un 21% lee entre 11 y 20, un 9% mas de 20 y menos de 30 y finalmente un 14% lee más de 30 libros al año.



**Graf. 3.2.5. Distribución de profesores por número de revistas leídas habitualmente.**  
El 50% de los profesores leen de 2 a 5 revistas habitualmente, el 38% lee mas de 6 revistas mientras que un 12% que lee menos de una.

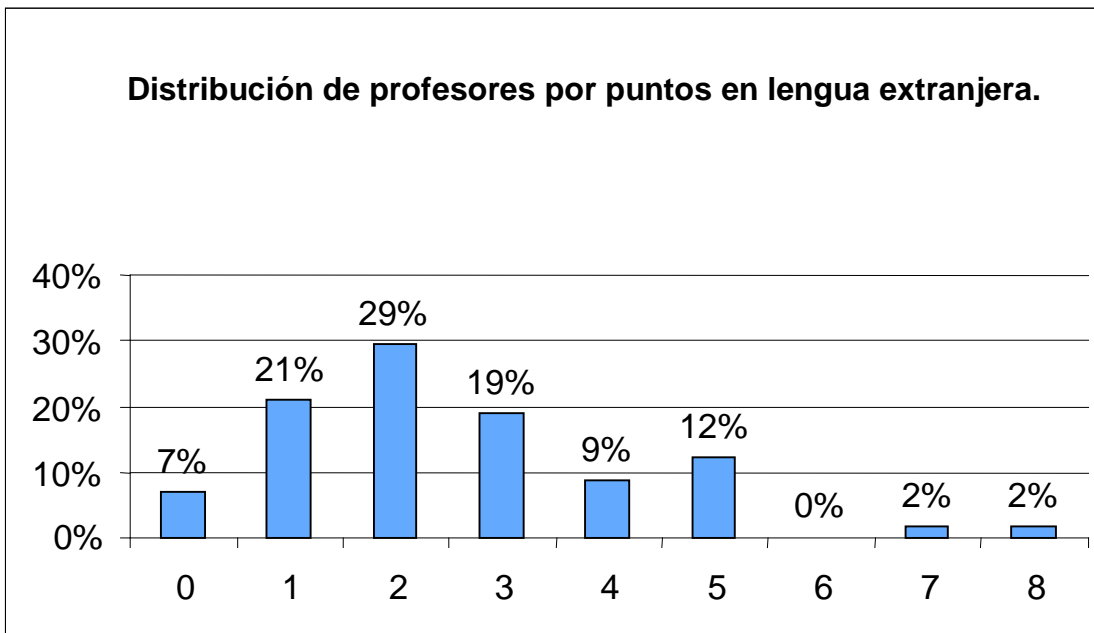


**Graf. 3.2.6. Distribución de profesores por actividad de esparcimiento.**  
El 64% de los profesores manifestó no tener una actividad de esparcimiento adicional a la docencia en la UAM. El 26% declaró tener una actividad adicional relacionada con las Ciencias Sociales, un 9% relacionada con las ciencias Económicas y solo un 2% relacionada con las Ciencias Tecnológicas.



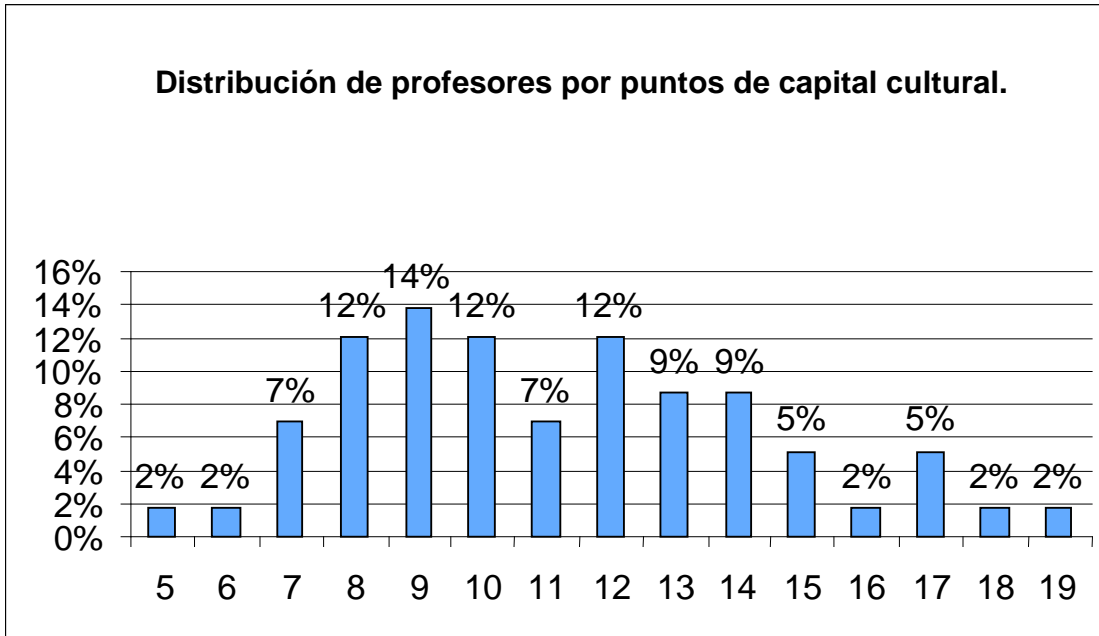
**Graf. 3.2.7. Distribución de profesores por puntos de educación.**

El 52% de los profesores obtuvo 3 puntos en educación, un 26% obtuvo 4 puntos, un 16% 2 puntos y solo un 7% obtuvo solo un punto.



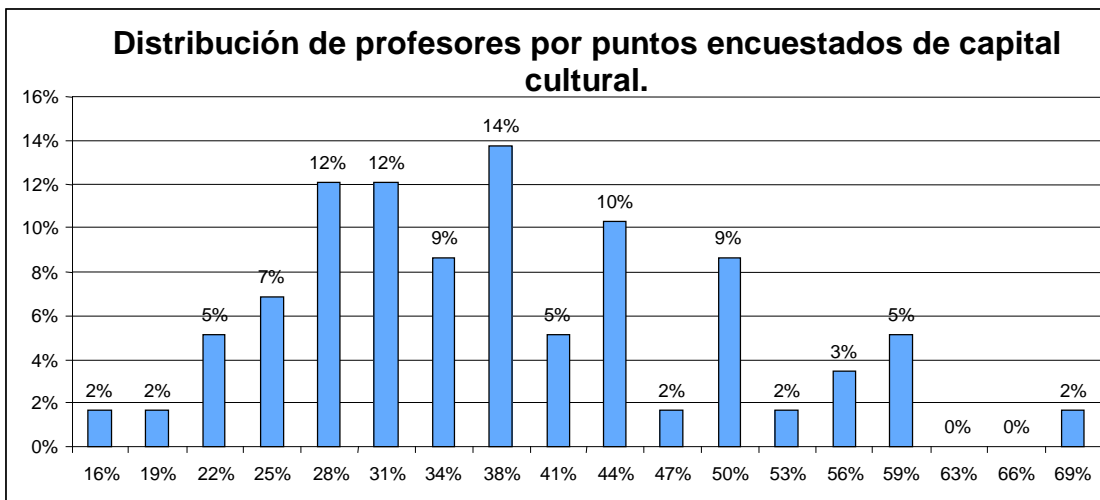
**Graf. 3.2.8. Distribución de profesores por puntos en lengua extranjera.**

El 29% de los profesores obtuvo 2 puntos en conocimiento de idiomas extranjeros, 21% un punto, 19% 3 puntos, 12% 5 puntos y solo el 4% más de 7 puntos.



**Graf. 3.2.9. Distribución de profesores por puntos de capital cultural.**

El 68% de los profesores obtuvo menos de 12 puntos y tan solo un 9% de ellos más de 17 puntos, alcanzando un máximo de 19 puntos.

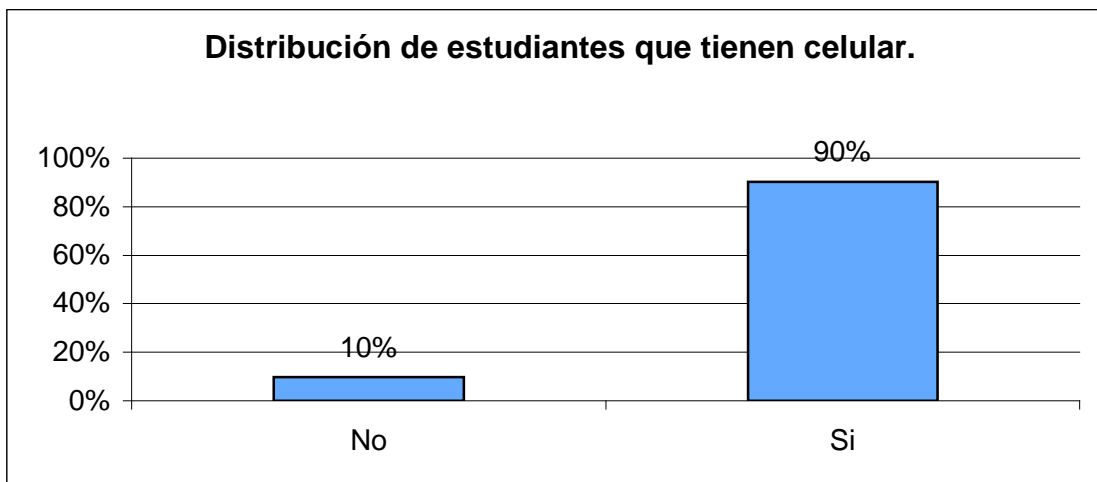


**Graf. 3.2.10. Distribución de profesores por puntos encuestados de capital cultural.**

El 89% de los profesores tienen menos del 51% del capital cultural encuestado frente a sólo el 12% que tiene más del 52% y hasta un 69% de este capital.

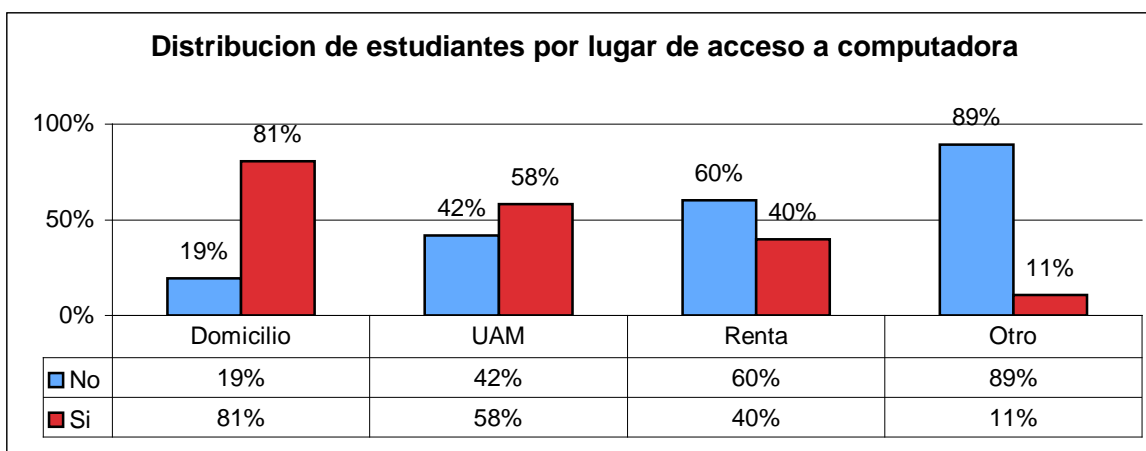
## 4 Gráficas de Capital Objetivado

### 4.1. Estudiantes



**Graf.4.1.1. Distribución de estudiantes que tienen celular.**

El 90% de los estudiantes manifestó tener celular frente a solo el 10% que dijo no contar con él.

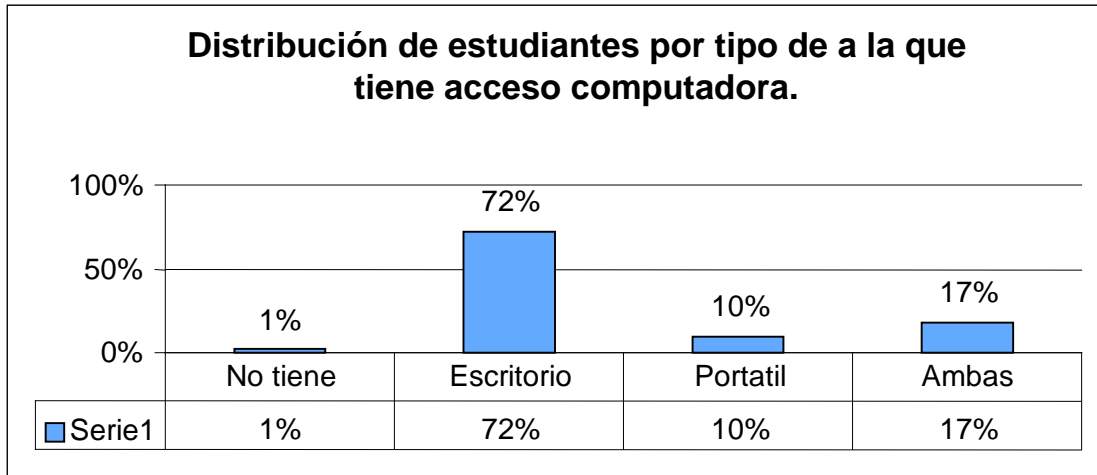


**Graf. 4.1.2. Distribución de estudiantes por lugar de acceso a computadora.**

El 81% de los estudiantes tienen acceso a una computadora en el domicilio mientras que el 19% no cuenta con ella.

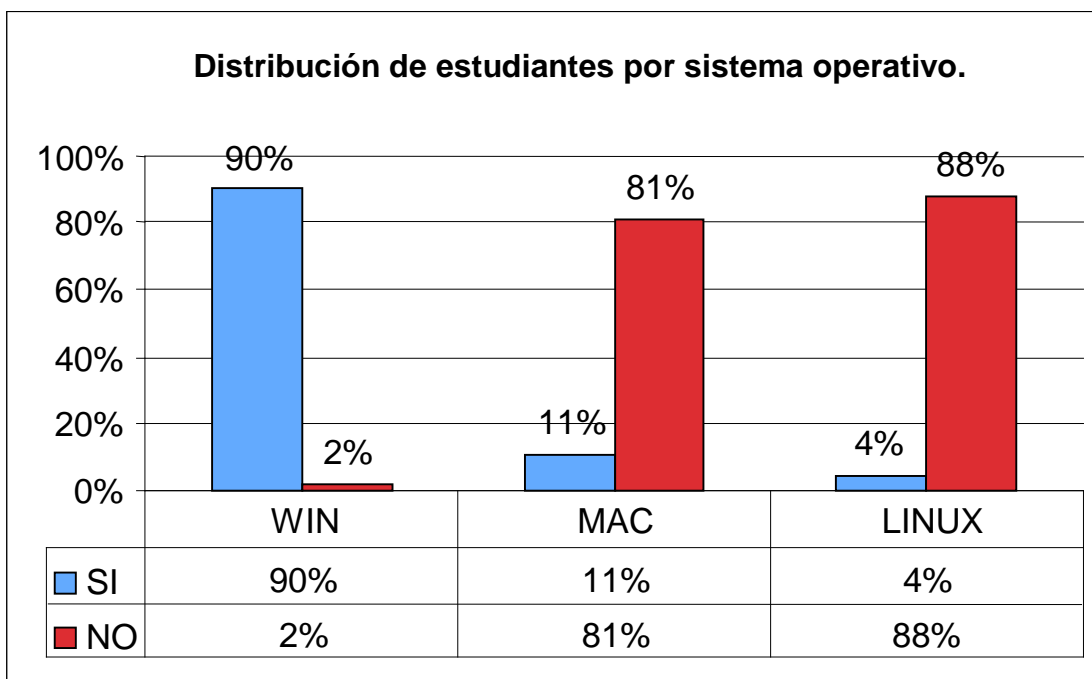
A pesar de que todo estudiante teóricamente tiene acceso a los servicios de cómputo solo el 58% de los estudiantes manifestó contar con acceso a una computadora en la universidad, mientras que el 42% manifestó no tener acceso a una computadora en la universidad.

El 60% de los estudiantes no acceden a una computadora a través de renta y un 40% si acceden a una computadora a través de renta.



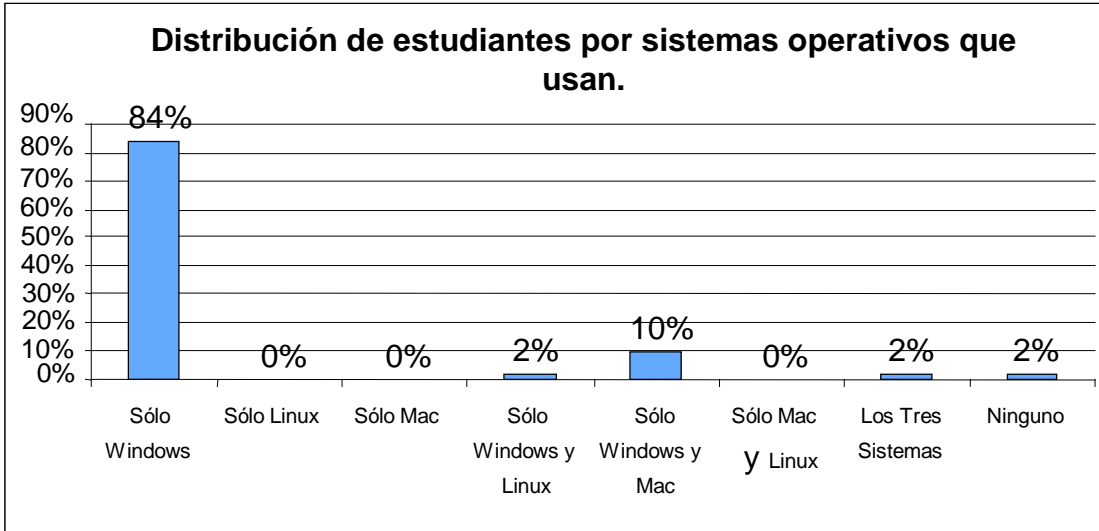
**Graf. 4.1.5. Distribución de estudiantes por tipo de a la que tiene acceso computadora.**

El 72% de los estudiantes únicamente tienen acceso a una computadora de escritorio, el 17% tiene portátil y de escritorio, el 10% únicamente tiene acceso a computadora portátil, y solamente un 1% no tiene acceso a ninguna computadora.



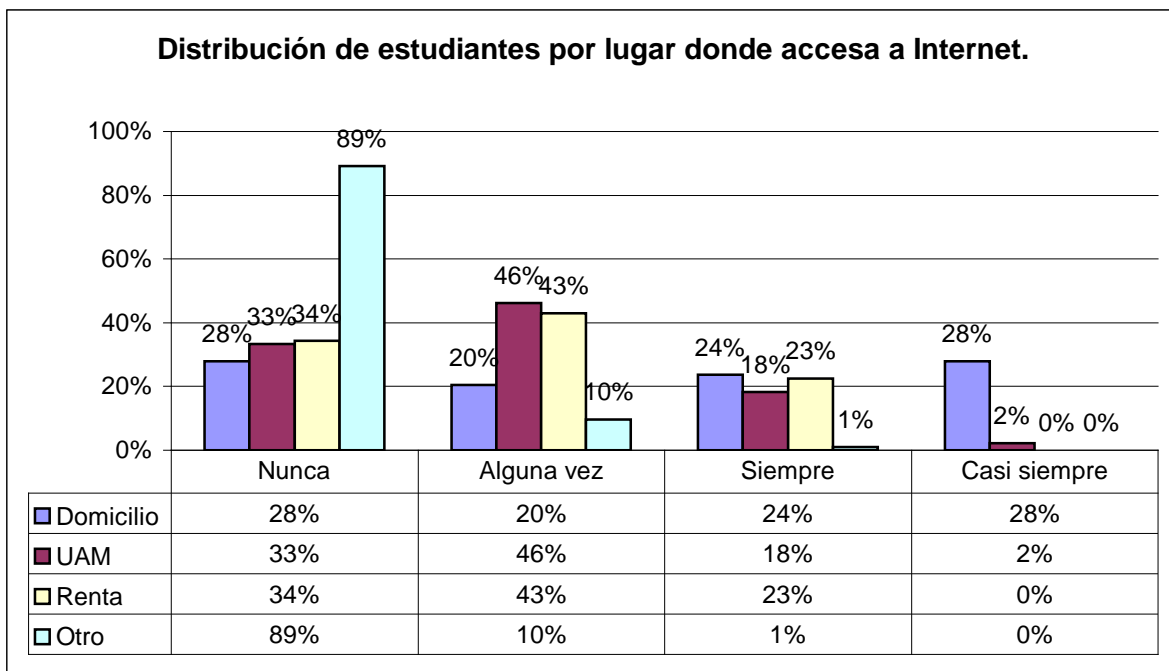
**Graf. 4.1.5. Distribución de estudiantes por sistema operativo.**

El 90% usa el sistema operativo Windows, el 11% MAC y únicamente un 4% linux.

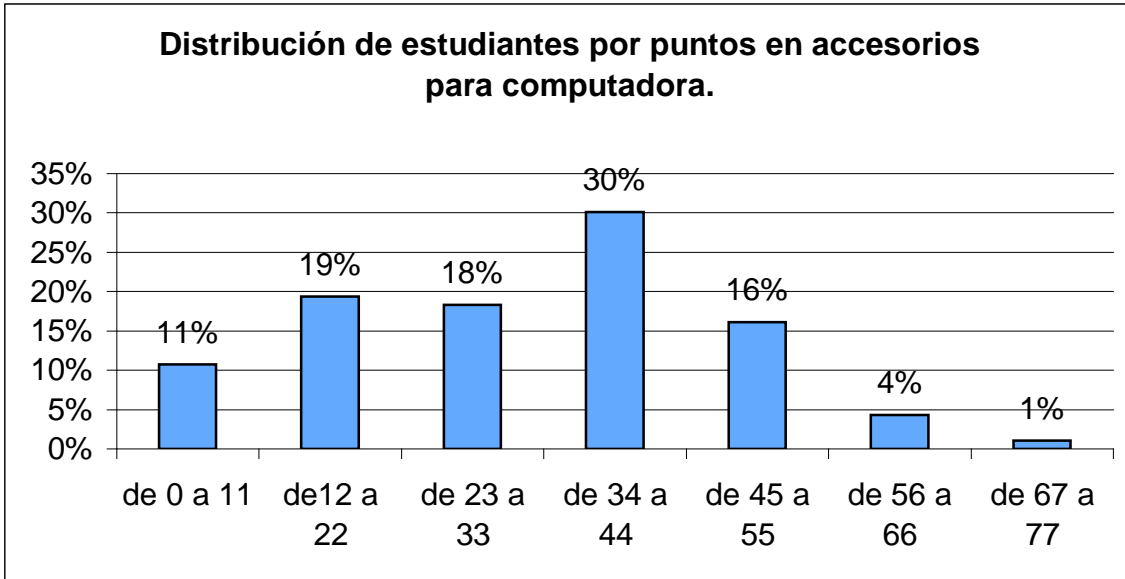


**Graf. 4.1.6. Distribución de estudiantes por sistemas operativos que usan.**

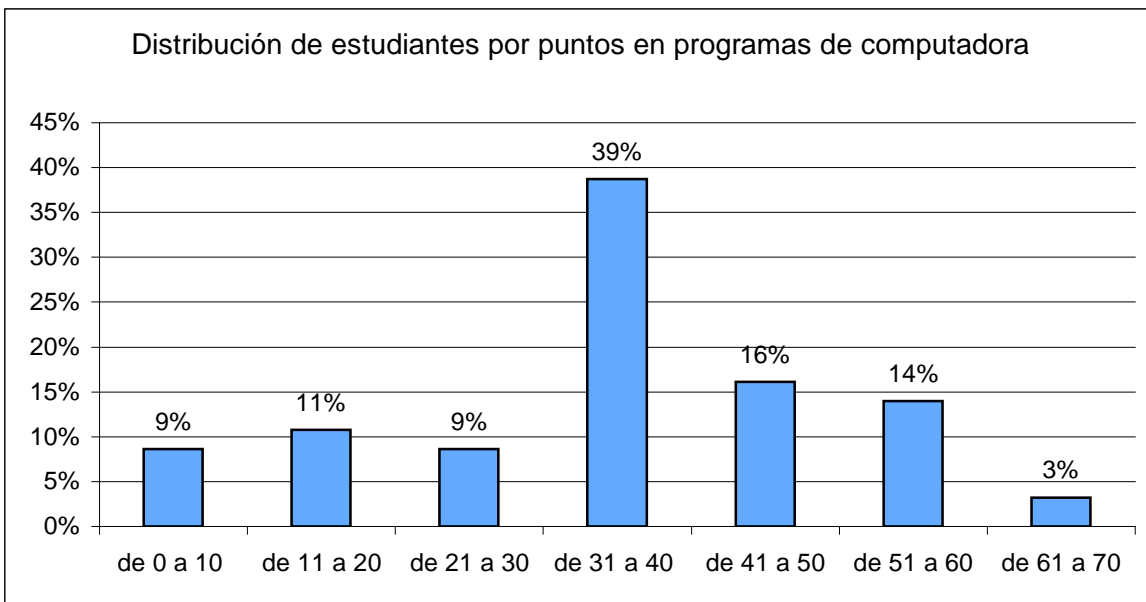
El 84% de los estudiantes sólo usan el sistema operativo Windows, frente a ningún estudiante que use solo Mac o Linux. Únicamente el 2% usa los tres al igual que un 2% que no usa ninguno.



**Graf.4.1.7. Distribución de estudiantes por lugar donde accesa a Internet.**

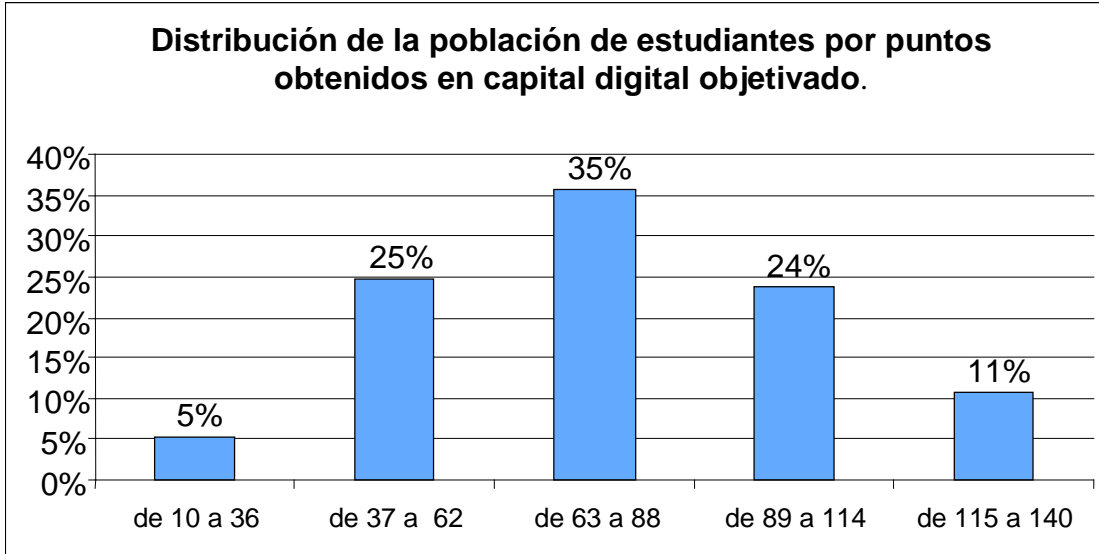


**Graf. 4.1.7. Distribución de estudiantes por puntos en accesorios para computadora.**  
 El 48% de los estudiantes obtuvo menos de 34 puntos en accesorios para computadora, el 11% tiene menos de 11 puntos mientras que sólo un 1% tiene entre 67 y 77 puntos.



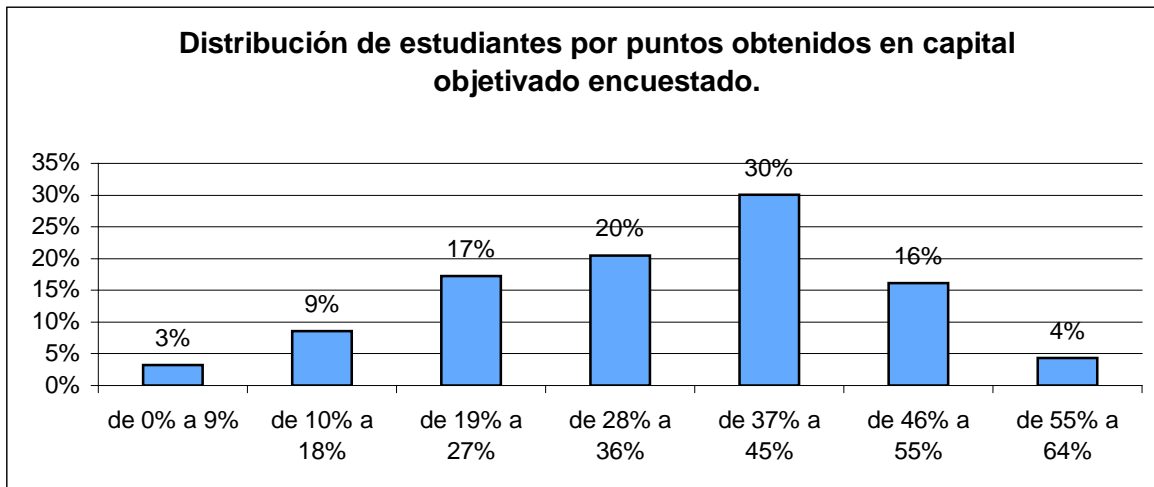
**Graf. 4.1.8. Distribución de estudiantes por puntos en programas de computadora.**  
 El 29% de los estudiantes obtuvo menos de 31 puntos en programas de computadora, el 9 % obtuvo menos de 10 puntos y tan solo el 3% mas de 61 puntos.





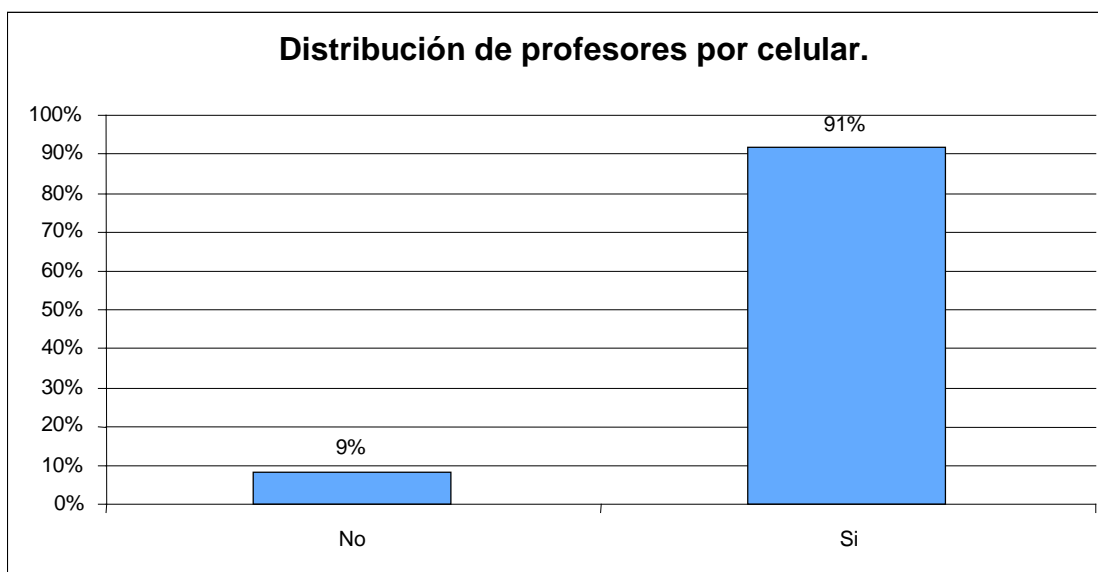
**Graf. 4.1.9. Distribución de la población de estudiantes por puntos obtenidos en capital digital objetivado.**

El 30% de estudiantes obtuvo entre 81 y 100 puntos en capital objetivado, el 20% obtuvo entre 61 y 80 puntos, el 17% obtuvo entre 41 y 60 puntos, el 16% de 101 a 120, el 12% menos de 40 puntos y solo el 4% de los estudiantes obtuvo entre 121 y 140.



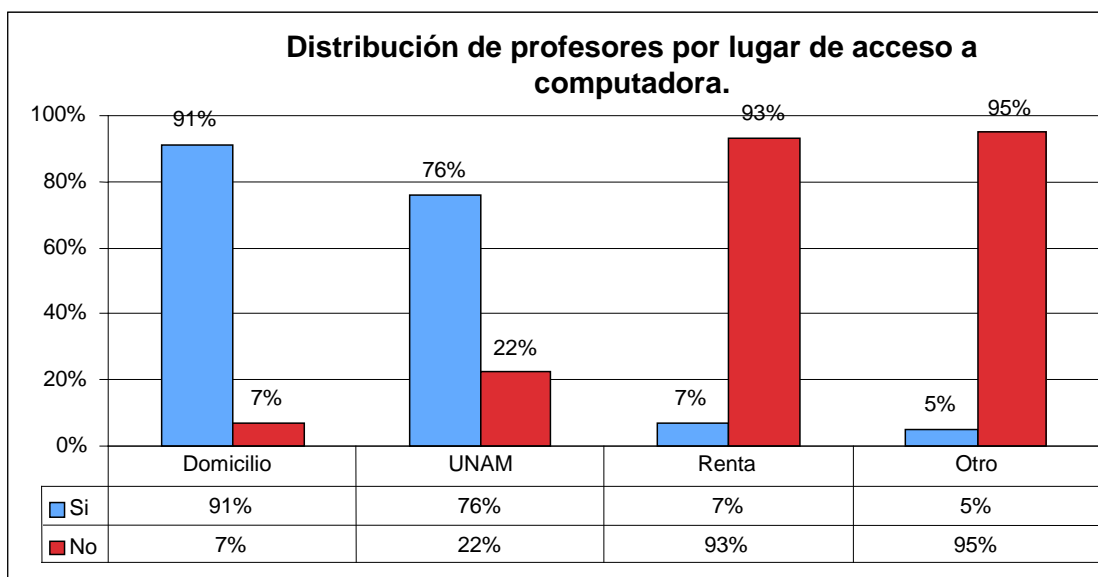
**Graf. 4.1.10. Distribución de estudiantes por puntos obtenidos en capital objetivado encuestado.**

## 4.2. Profesores



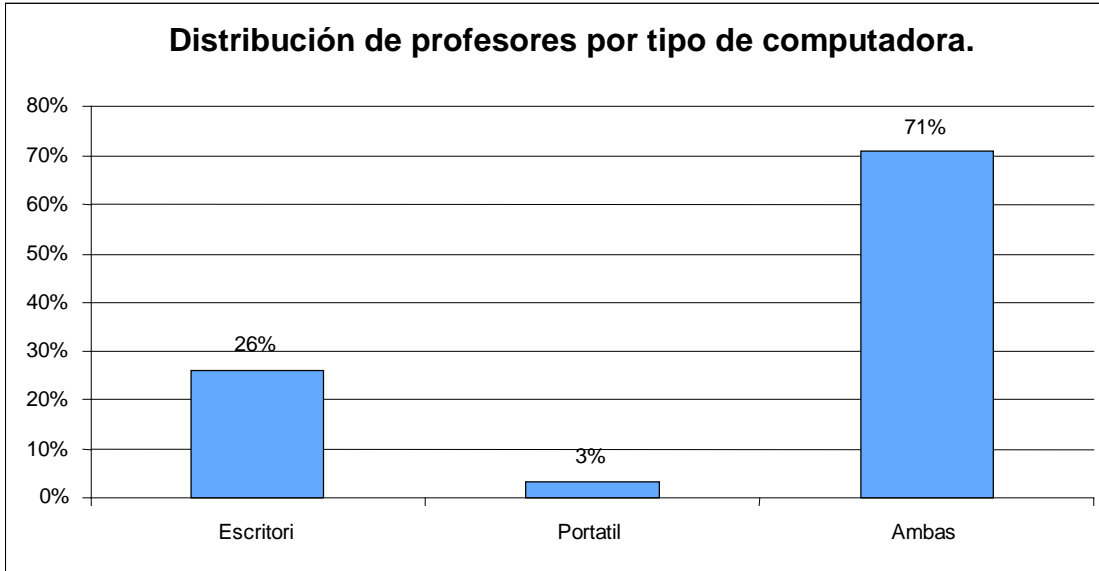
**Graf. 4.2.1. Distribución de profesores por celular.**

El 91% de los profesores cuenta con celular ante solo un 9% que manifestó no contar con él.



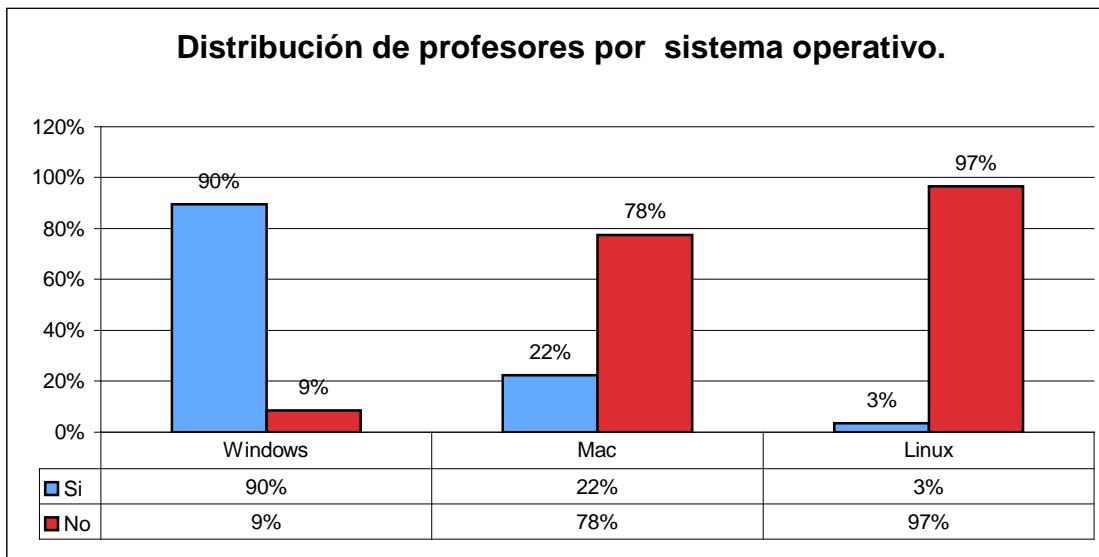
**Graf. 4.2.2. Distribución de profesores por lugar de acceso a computadora.**

El 91% de los profesores tiene acceso a una computadora desde su domicilio, el 76% en la UAM, el 7% en un lugar de renta y solo un 5% en otro lugar.



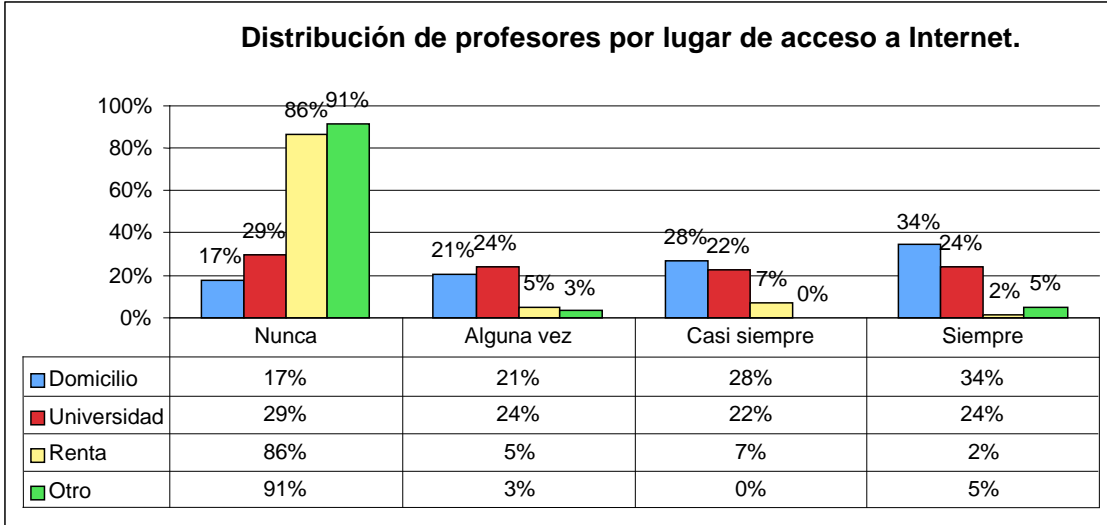
**Graf.4.2.3. Distribución de profesores por tipo de computadora.**

El 71% de los profesores cuenta con computadora portátil y de escritorio, un 26% solo escritorio y un 3% solo portátil.



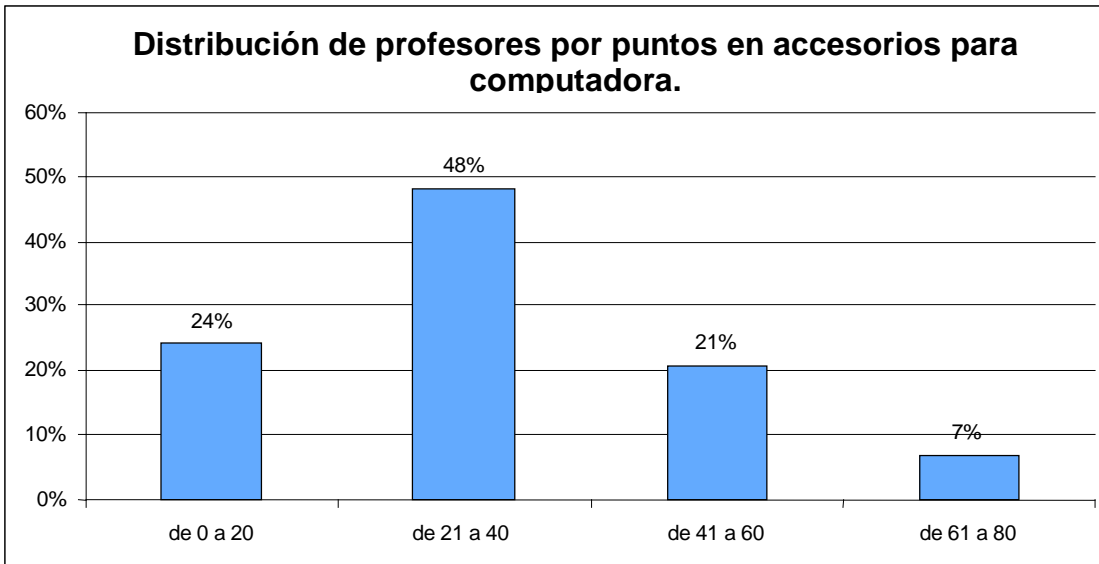
**Graf.4.2.4. Distribución de profesores por sistema operativo.**

El 90% de los entrevistados utiliza solamente Windows como sistema operativo. El 22% utiliza MAC. El sólo 3% Linux.



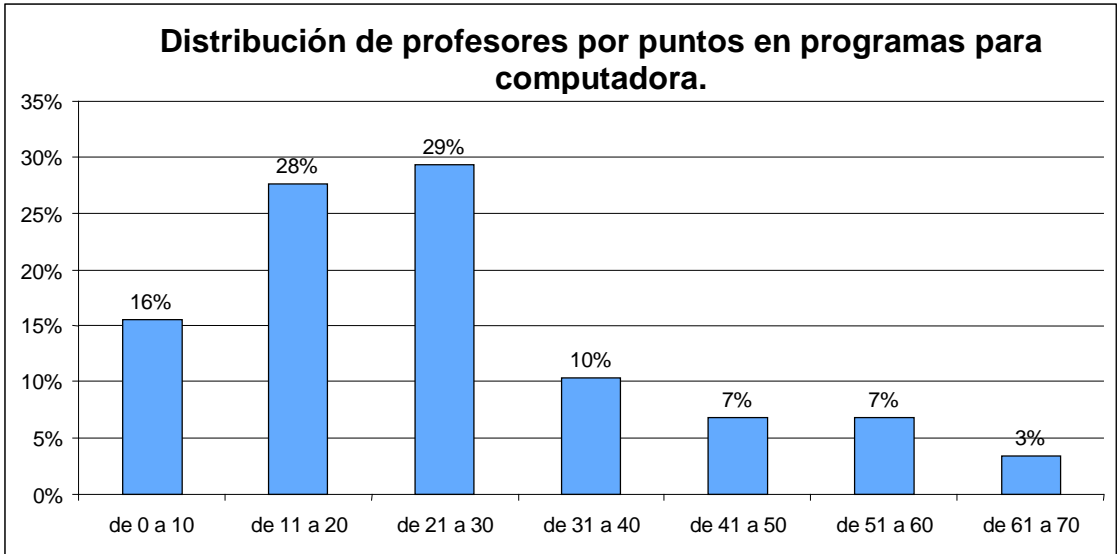
**Graf. 4.2.5. Distribución de profesores por lugar de acceso a Internet.**

Un 34% de los profesores siempre accesa a Internet en su domicilio. Un 24% en la universidad y un 7% en lugares de renta y otros.

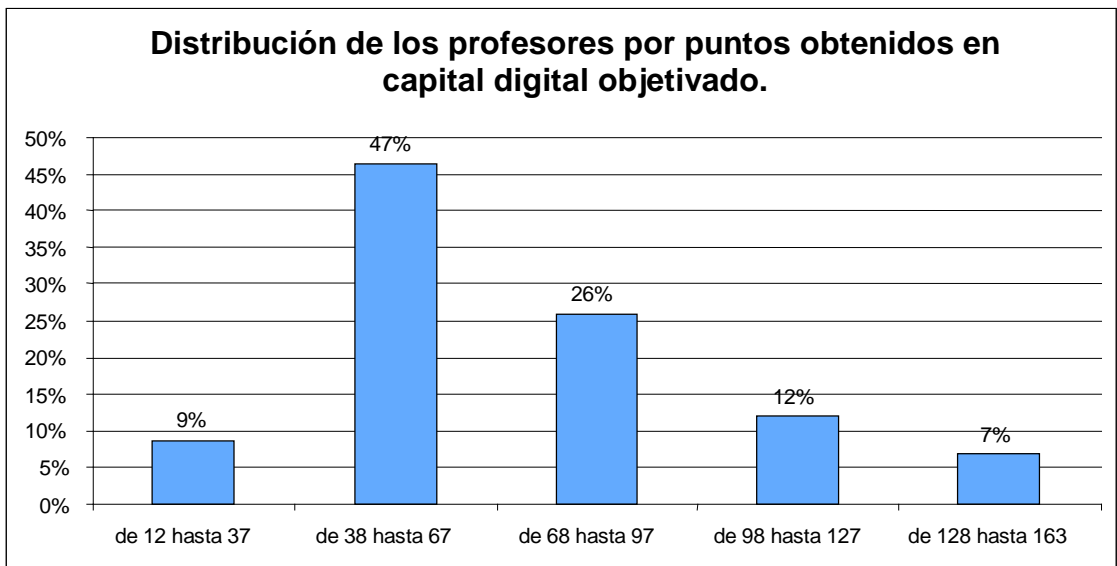


**Graf. 4.2.6. Distribución de profesores por puntos en accesorios para computadora.**

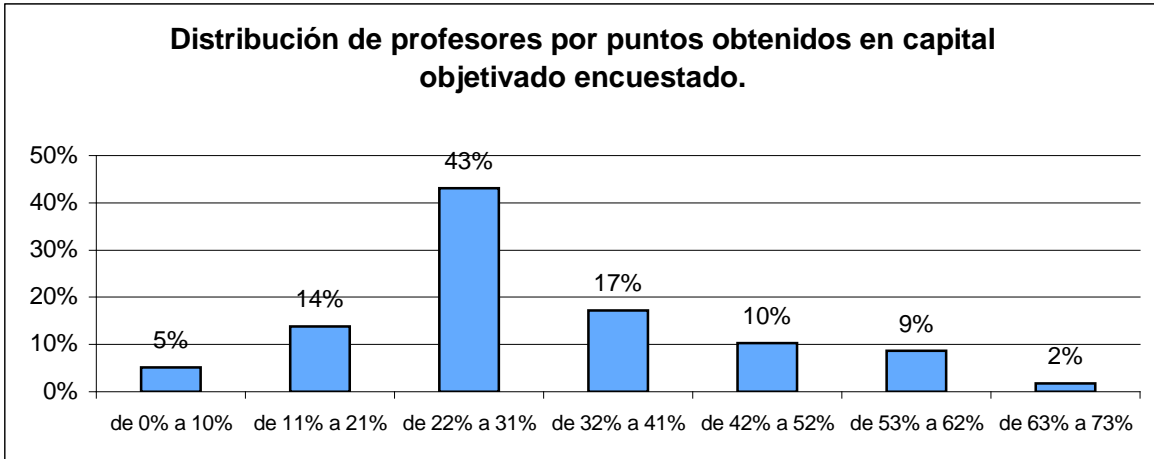
El 72% de los profesores obtuvieron menos de 40 puntos en accesorios de computadora ante solo un 7% que obtuvo entre 61 y 80 puntos.



**Graf. 4.2.7. Distribución de profesores por puntos en programas para computadora.**  
 El 73% de los profesores obtuvo menos de 30 puntos en programas para computadora ante solo un 3% con entre 61 y 70 puntos.



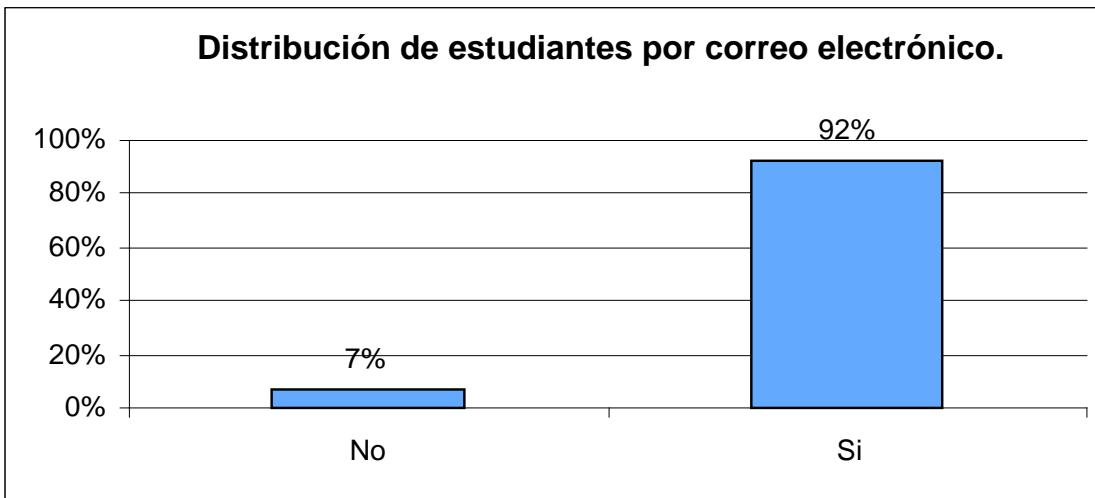
**Graf. 4.2.8. Distribución de los profesores por puntos obtenidos en capital digital objetivado.**  
 El 56% de los profesores obtuvo menos de 68 puntos, y solo el 7% obtuvo entre 128 y 163 puntos del capital objetivado encuestado.



**Graf.4.2.9. Distribución de profesores por puntos obtenidos en capital objetivado encuestado**

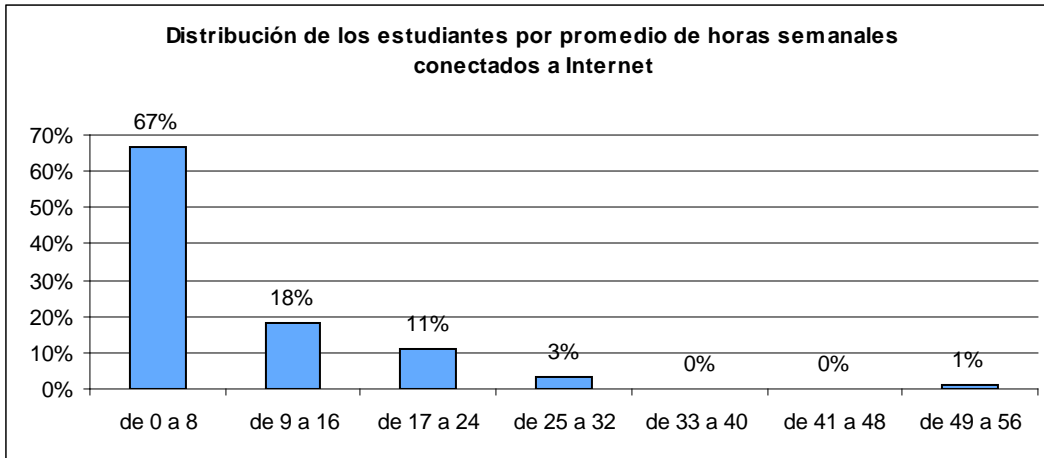
## 5 Gráficas de Capital Incorporado

### 5.1. Estudiantes



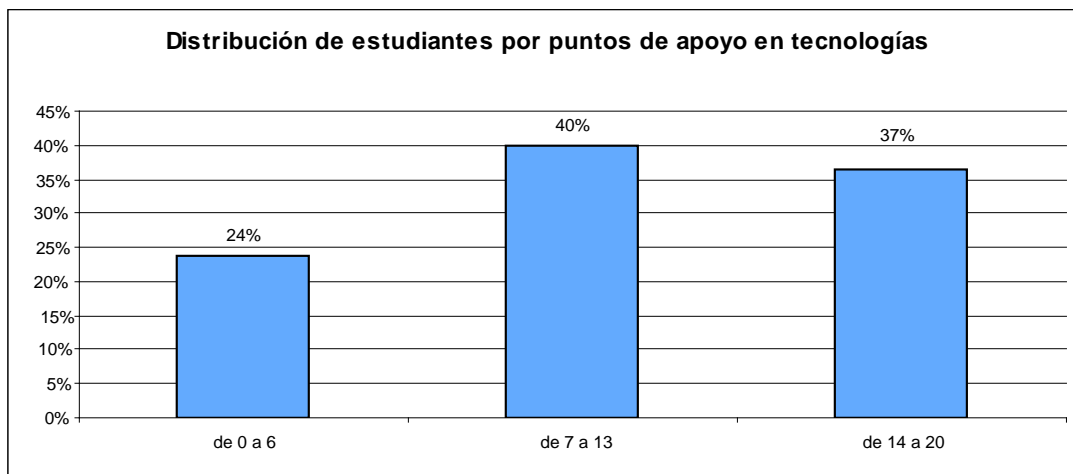
**Graf.5.1.1. Distribución de estudiantes por correo electrónico.**

El 92% de los estudiantes cuentan con por lo menos una cuenta de correo electrónico.



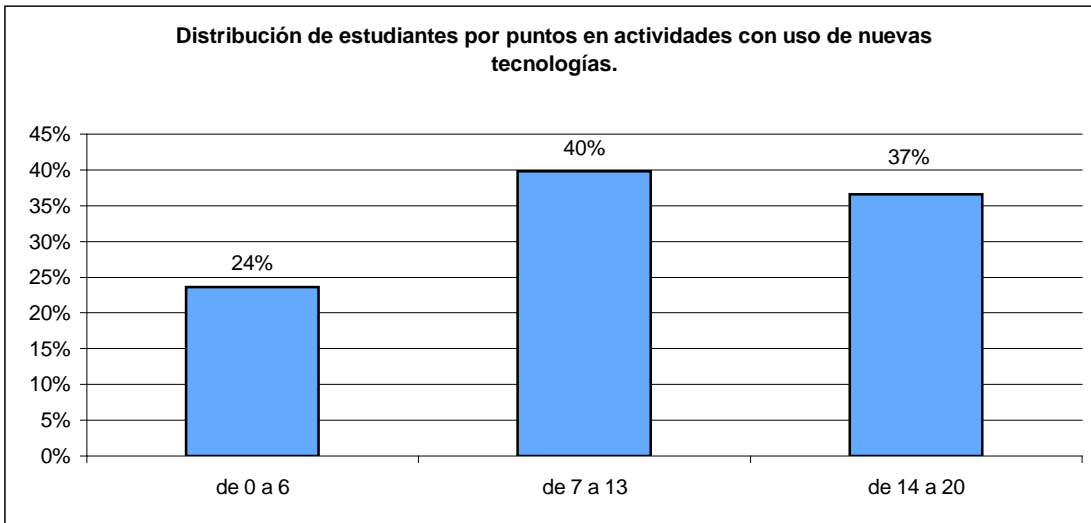
**Graf. 5.1.2. Distribución de estudiantes por promedio de horas semanales conectados a Internet.**

El 67% de los estudiantes se conectan menos de una hora diaria en promedio a la semana, ante un 1% que se conecta 8 horas en promedio diarias a la semana.



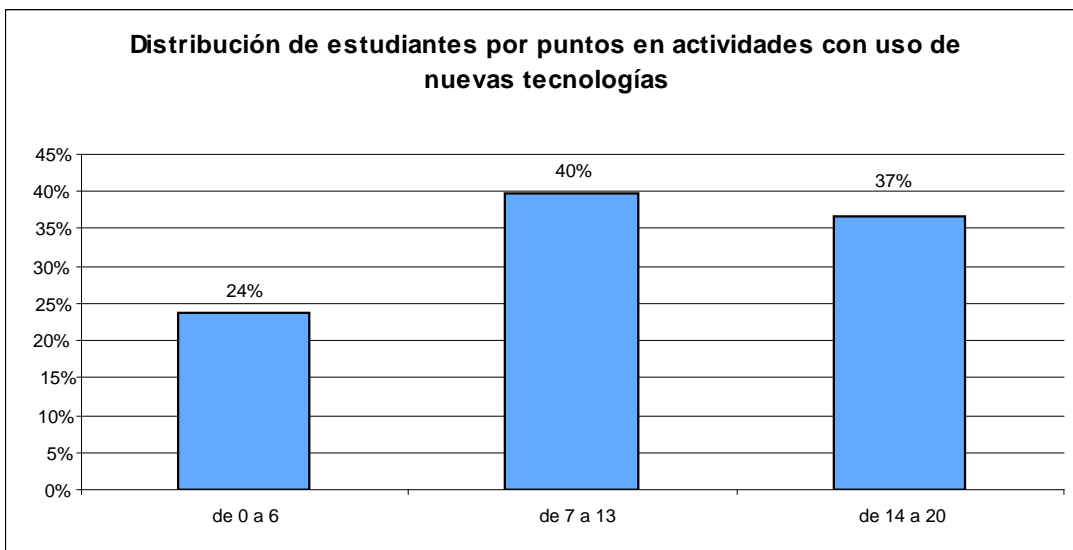
**Graf. 5.1.3. Distribución de estudiantes por puntos en uso de apoyo tecnológicos.**

El 40% de los estudiantes obtuvo entre 7 y 13 puntos en uso de apoyos con nuevas tecnologías, el 37% obtuvo entre 14 y 20 puntos y un 24% obtuvo menos de 6 puntos.



**Graf. 5.1.4. Distribución de estudiantes por puntos en uso de tecnología.**

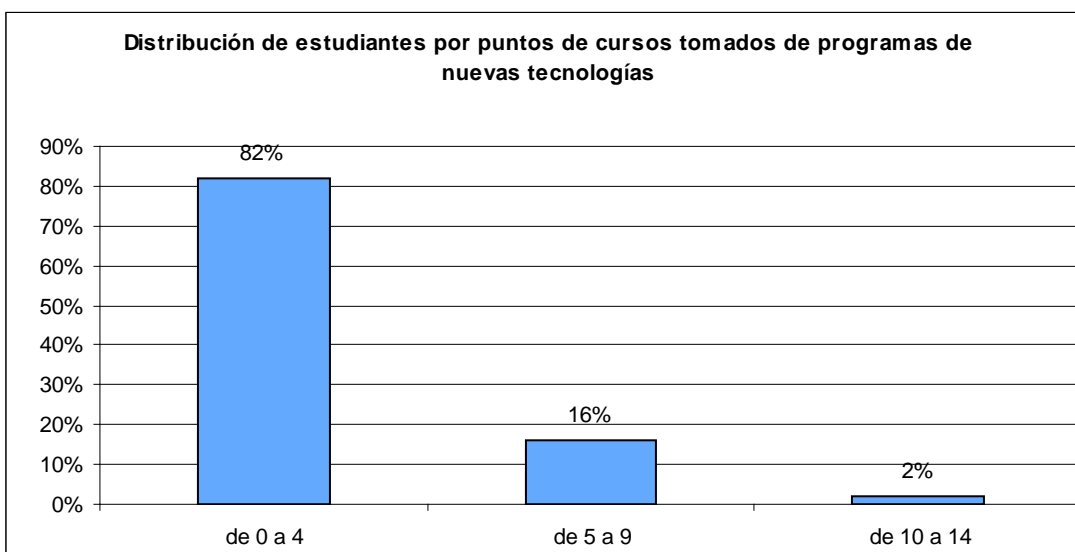
El 40% de los estudiantes obtuvieron entre 7 y 13 puntos en actividades con uso de nuevas tecnologías, el 37% de los estudiantes obtuvieron entre 14 y 20 puntos y el 24% de los estudiantes obtuvieron menos de 6 puntos.



**Graf. 5.1.5. Distribución de estudiantes por puntos en actividades con uso de nuevas tecnologías.**

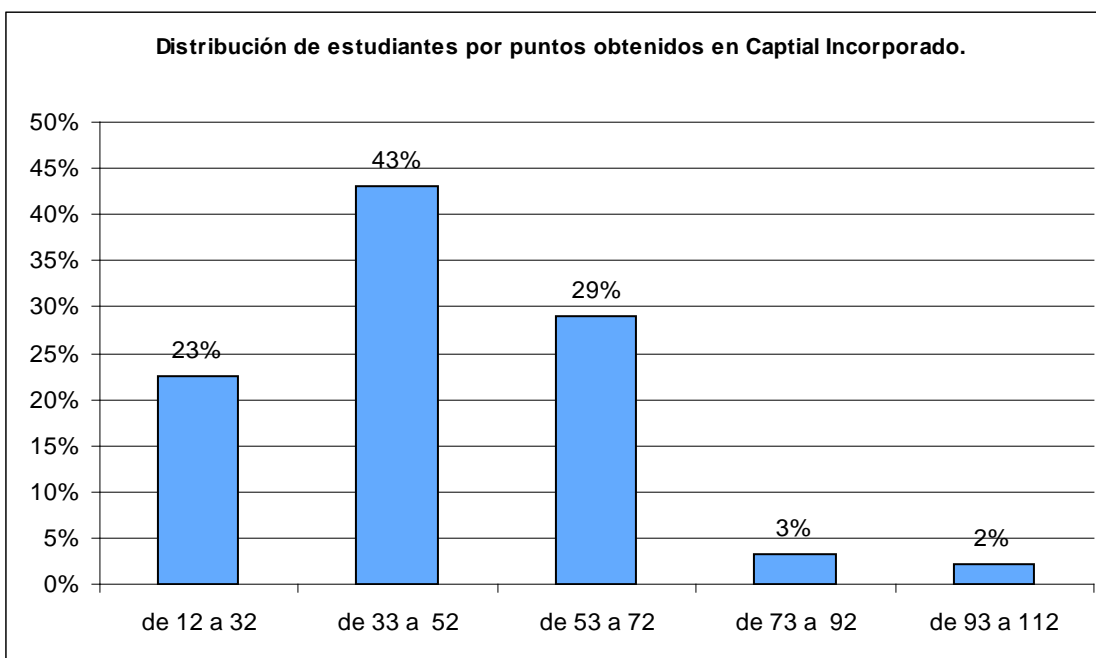
El 64% de los estudiantes tiene menos de 14 puntos.





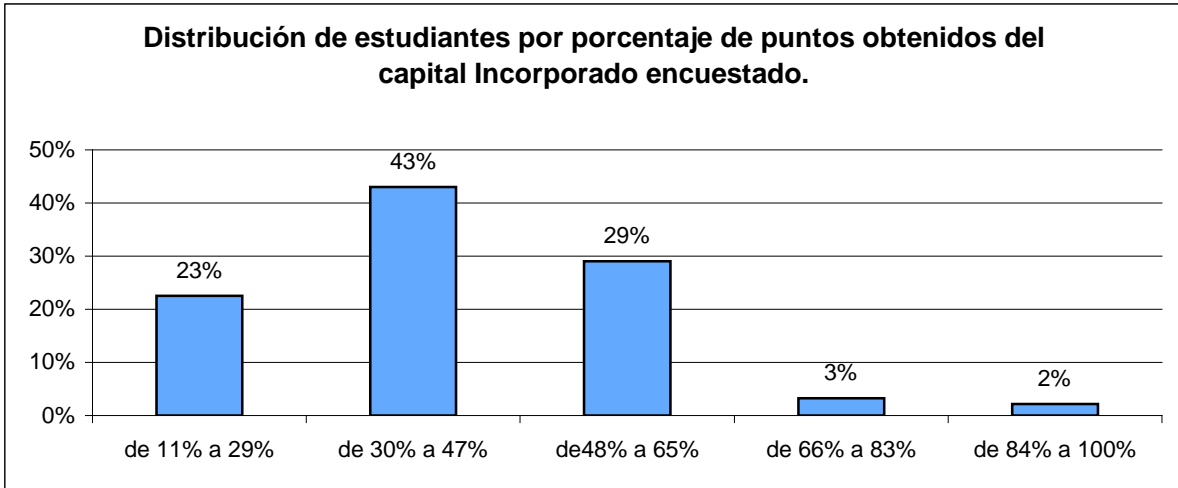
**Graf. 5.1.6. Distribución de estudiantes por puntos de cursos tomados de programas de nuevas tecnologías.**

El 82% de los estudiantes obtuvieron menos de 4 puntos en cursos tomados nuevas tecnologías.



**Graf. 5.1.7. Distribución de estudiantes por puntos obtenidos en capital digital incorporado.**

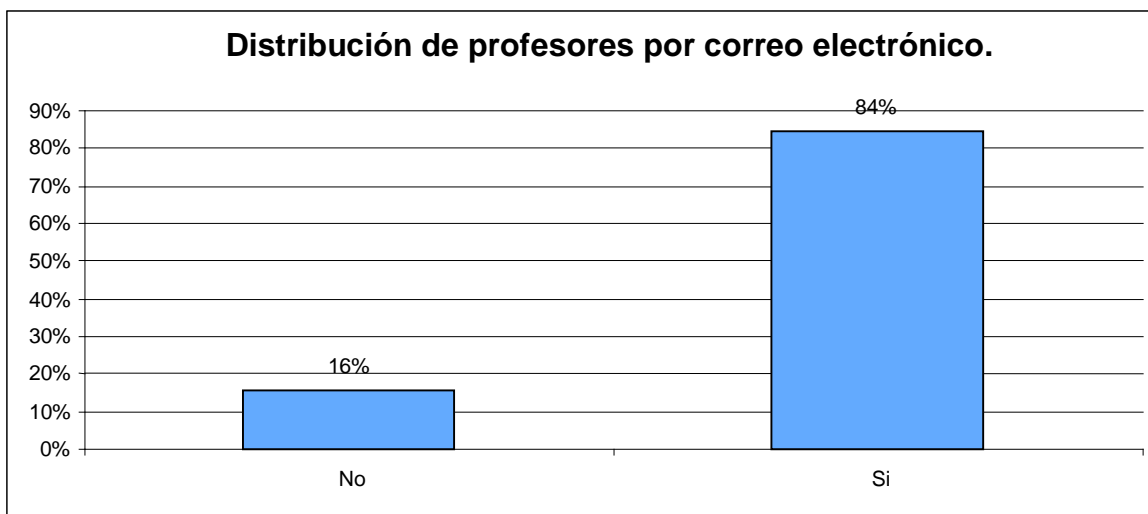
El 43% de los estudiantes obtuvo entre 33 y 52 puntos, el 29% obtuvo entre 53 y 72 puntos, el 23% obtuvo entre 12 y 32, el 3% obtuvo entre 73 y 92 puntos y finalmente solo el 2% obtuvo entre 93 y 112.



**Graf. 5.1.8. Distribución de estudiantes por porcentaje de puntos obtenidos del capital incorporado encuestado.**

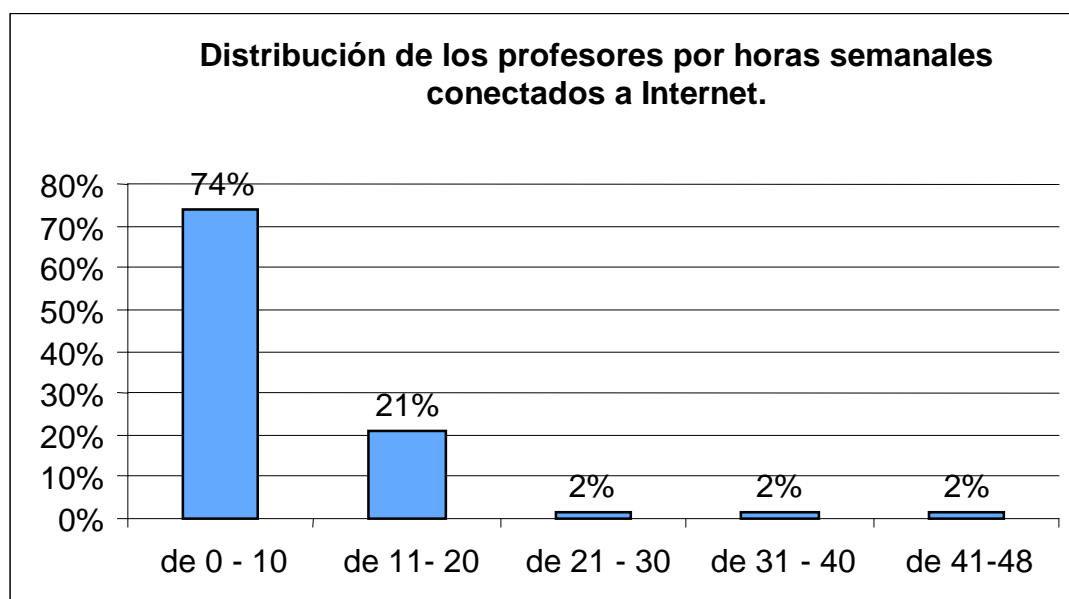
El 95% de los estudiantes obtuvo hasta un 65% del capital incorporado encuestado y sólo un 2% obtuvo un 100% de este capital.

## 5.2. Profesores



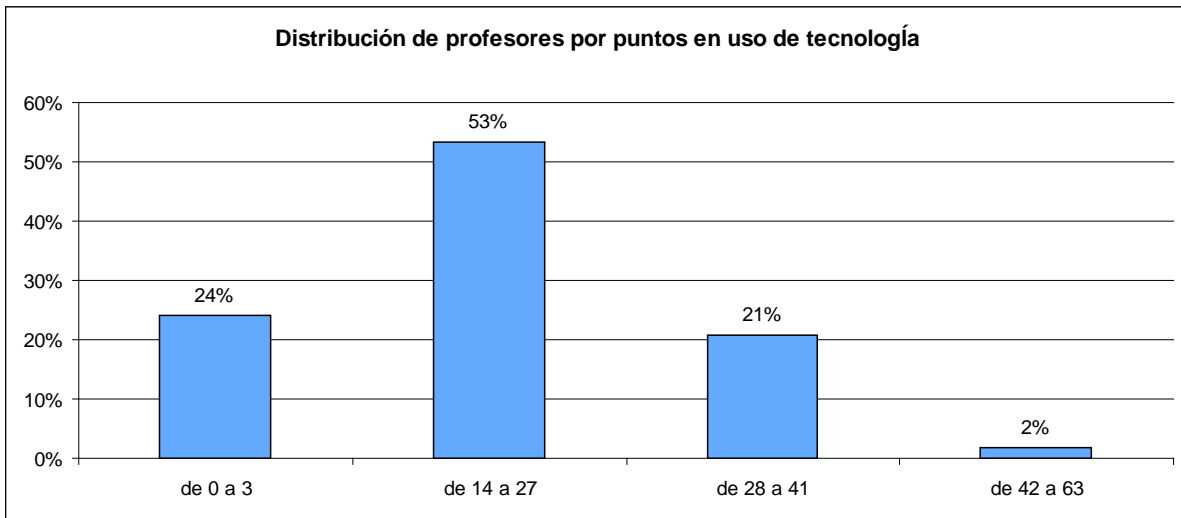
**Graf. 5.2.1. Distribución de profesores por correo electrónico.**

El 84% de los profesores cuentan con correo electrónico y solo un 16% no tiene correo electrónico.

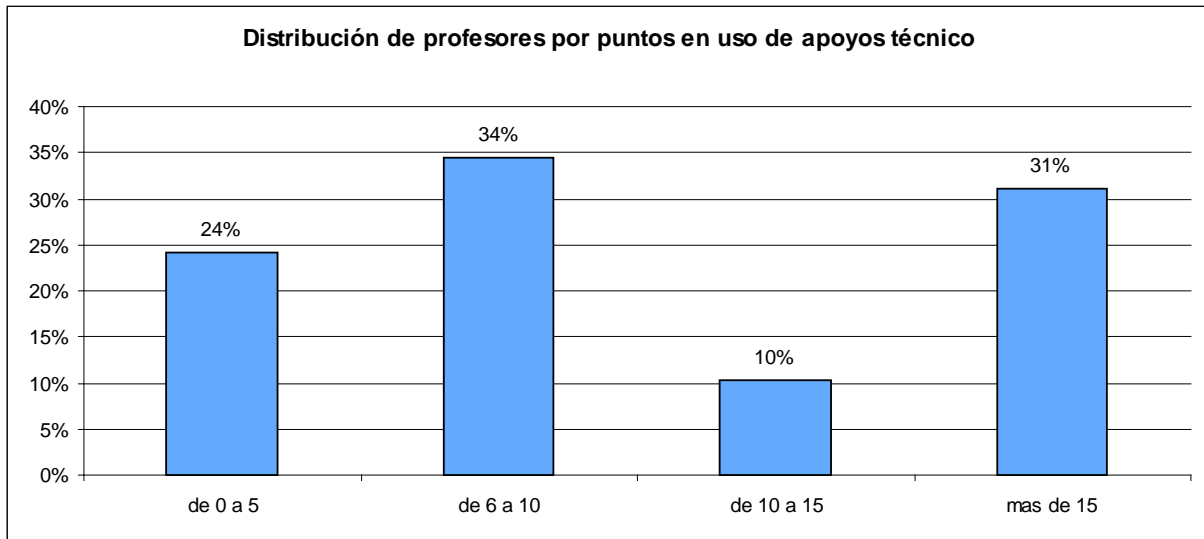


**Graf. 5.2.2. Distribución de los profesores por horas semanales conectados a Internet.**

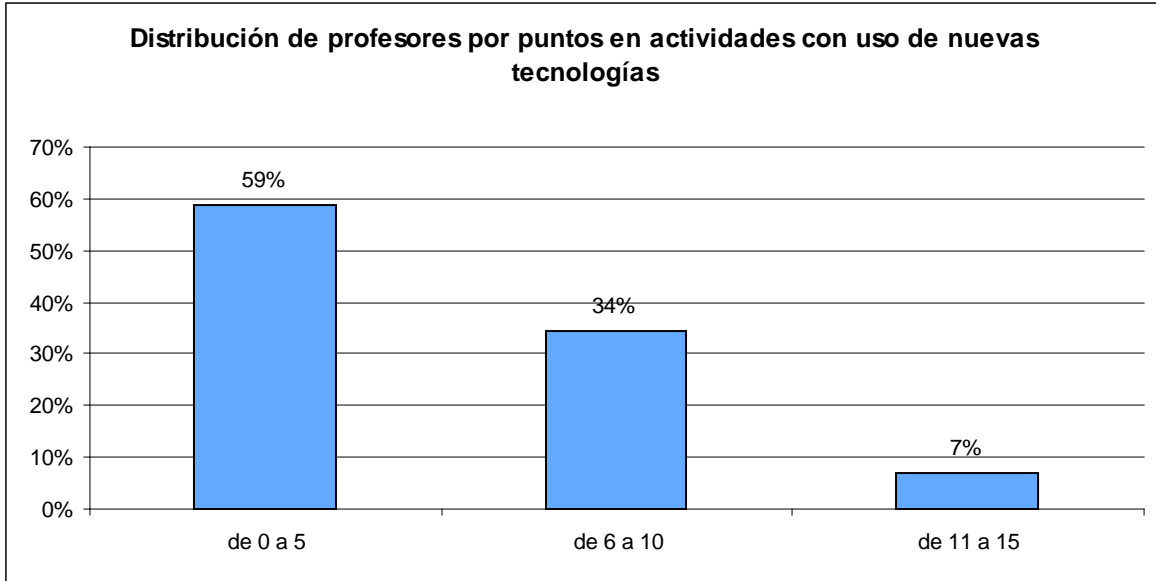
El 74% de los profesores se conectan a Internet menos de 10 horas semanales ante un 5% que se conecta mas de 20 horas.



**Graf. 5.2.3. Distribución de profesores por puntos en uso de tecnología.**  
 El 53% de los profesores obtuvo entre 14 y 27 puntos en uso de tecnología y solo un 2% obtuvo más de 42 y un máximo de 63 puntos.

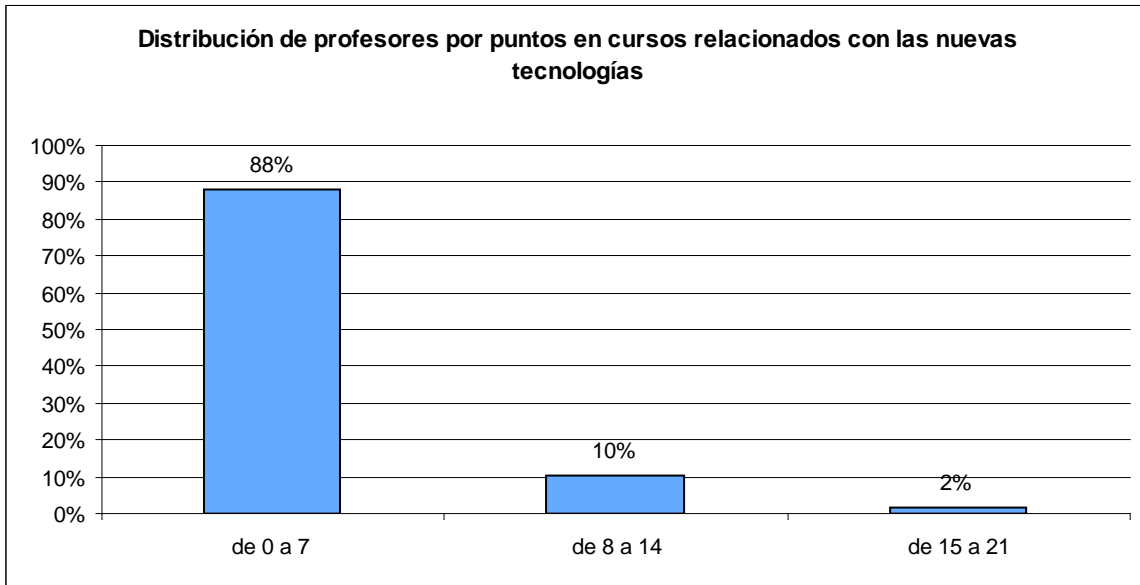


**Graf. 5.2.4. Distribución de profesores por puntos en uso de apoyos técnico.**  
 El 58% de los profesores obtuvo menos de 10 puntos en uso de apoyos técnicos, el 10% entre 10 y 15 puntos y el 31% más de 15 puntos.



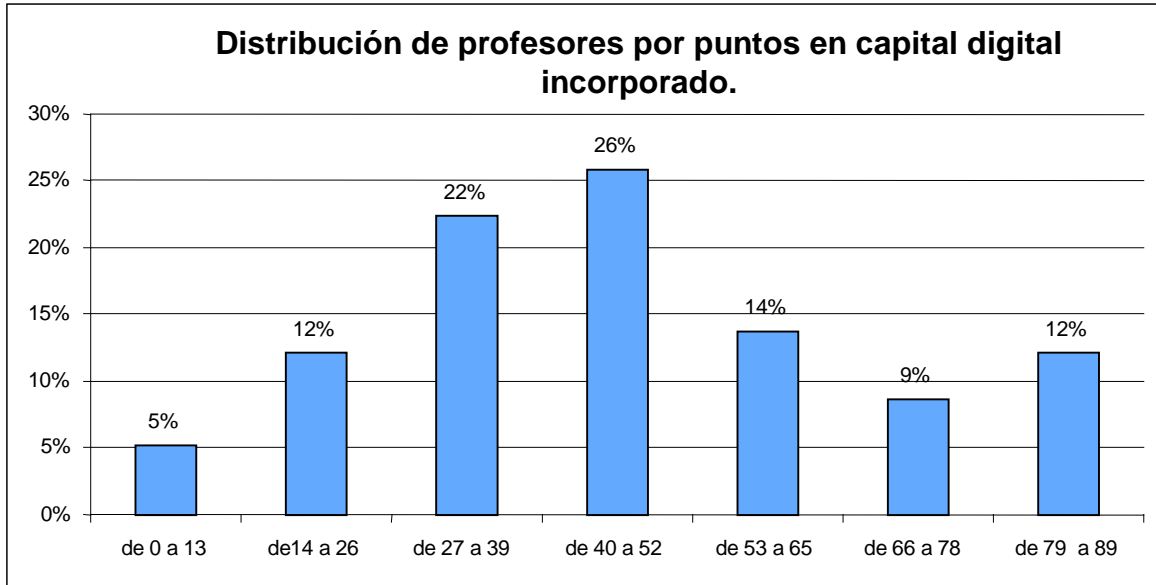
**Graf. 5.2.5. Distribución de profesores por puntos en actividades con uso de nuevas tecnologías.**

El 59% de los profesores obtuvo menos de 5 puntos en actividades con uso de nuevas tecnologías frente a sólo un 7% que obtuvo más de 11 y hasta 15 puntos.



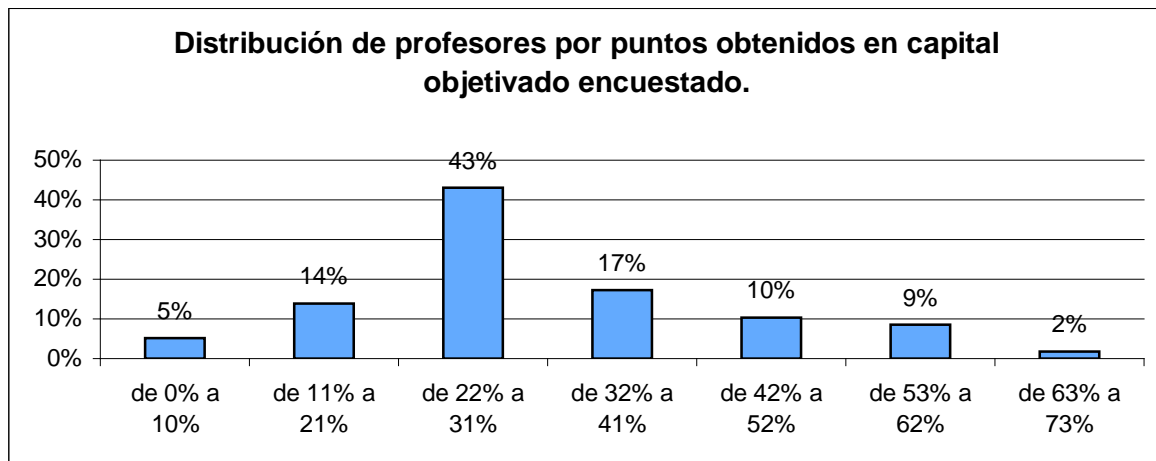
**Graf. 5.2.6. Distribución de profesores por puntos en cursos relacionados con las nuevas tecnologías.**

El 88% de los profesores obtuvo menos de 7 puntos en cursos relacionados con las nuevas tecnologías, y sólo un 2% obtuvo de 15 a 21 puntos.



**Graf. 5.2.7. Distribución de profesores por puntos en capital digital incorporado.**

El 48% de los profesores obtuvo un total de puntos en Capital Incorporado de entre 27 a 52, un 5% obtuvo entre 0 y 13, y solo el 12% más de 79 puntos.



**Graf. 5.2.8. Distribución de profesores por puntos obtenidos en capital objetivado encuestado.**

## Anexo VI. Análisis multivariado de los capitales.

### 1. Características de la población.

#### ESTUDIANTES

##### Tbl.1E. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACION

Resumen del Análisis

Datos/VARIABLES:

Genero

Edad

Carrera

Turno

Trimestre

Estado civil

hijos

EDAD HIJOSa

EDAD HIJOSb

EDAD HIJOSc

Entrada de datos: observaciones

Número de casos completos: 93

Tratamiento de valor perdido: lista considerada

Estandarizado: si

Número de componentes extraídos: 4

Análisis de Componentes Principales

-----			
Componente	Porcentaje de Acumulado		
Número	Autovalor	Varianza	Porcentaje
1	3.66591	36.659	36.659
2	1.24679	12.468	49.127
3	1.14414	11.441	60.568
4	1.06607	10.661	71.229
5	0.955181	9.552	80.781
6	0.830024	8.300	89.081
7	0.696641	6.966	96.047
8	0.295953	2.960	99.007
9	0.0992993	0.993	100.000
10	0.0	0.000	100.000

#### PROFESORES

##### Tbl.1P. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

Resumen del Análisis

Datos/VARIABLES:

Género

Edad

Número de carreras

Turno

Años de docente

Años como docente

Estado civil

Hijos

Edad de los hijos

Entrada de datos: observaciones

Número de casos completos: 58

Tratamiento de valor perdido: lista considerada

Estandarizado: si

Número de componentes extraídos: 4

Análisis de Componentes Principales

-----			
Componente	Porcentaje de Acumulado		
Número	Autovalor	Varianza	Porcentaje
1	2.82681	31.409	31.409
2	1.79075	19.897	51.306
3	1.17079	13.009	64.315
4	1.02128	11.348	75.663
5	0.786171	8.735	84.398
6	0.780381	8.671	93.069
7	0.290412	3.227	96.296
8	0.221981	2.466	98.762
9	0.11142	1.238	100.000

## 2. Capital económico

ESTUDIANTES

### Tbl.2E. CAPITAL ECONOMICO

Resumen del Análisis

Datos/VARIABLES:

a09dom

a10traba

A11AUTO

a12gasto

a13viaje

A14ESPADRES

A15OCUPP

A16OCUPM

KECONOMICO

Entrada de datos: observaciones

Número de casos completos: 93

Tratamiento de valor perdido: lista considerada

Estandarizado: si

Número de componentes extraídos: 3

Análisis de Componentes Principales

Componente	Porcentaje de Acumulado		
	Número	Autovalor	Varianza Porcentaje
1	3.16217	35.135	35.135
2	1.60012	17.779	52.914
3	1.42337	15.815	68.730
4	0.812494	9.028	77.757
5	0.757503	8.417	86.174
6	0.644239	7.158	93.332
7	0.526932	5.855	99.187
8	0.0731658	0.813	100.000
9	0.0	0.000	100.000

PROFESORES

### Tbl.2P. CAPITAL ECONOMICO.

Resumen del Análisis

Datos/VARIABLES:

a06puesto

a07contr

a08dedic

A09BECAS

a10dom

a11traba

A12AUTOP

a13viaje

A14ESPADRES

A15ocupp

A16ocupm

KECONOMICO

Entrada de datos: observaciones

Número de casos completos: 58

Tratamiento de valor perdido: lista considerada

Estandarizado: si

Número de componentes extraídos: 4

Análisis de Componentes Principales

Componente	Porcentaje de Acumulado		
	Número	Autovalor	Varianza Porcentaje
1	3.55574	29.631	29.631
2	2.35797	19.650	49.281
3	1.45077	12.090	61.371
4	1.05845	8.820	70.191
5	0.929473	7.746	77.937
6	0.801984	6.683	84.620
7	0.520011	4.333	88.953
8	0.503982	4.200	93.153
9	0.377458	3.145	96.299
10	0.269048	2.242	98.541
11	0.17512	1.459	100.000
12	2.74374E-17	0.000	100.000



### 3. Capital cultural.

ESTUDIANTES

#### Tbl.3E. CAPITAL CULTURAL

Resumen del Análisis

Datos/Variables:

A7OCPAREJA  
A10TIPTRAB  
b01lec  
B02PROMLIB  
B03REVISTA  
B04ACTIVIDAD  
B05EDUCACION  
B06IDIOMA  
KCULTURAL

Entrada de datos: observaciones

Número de casos completos: 93

Tratamiento de valor perdido: lista considerada

Estandarizado: si

Número de componentes extraídos: 3

Análisis de Componentes Principales

-----			
Componente	Porcentaje de	Acumulado	
Número	Autovalor	Varianza	Porcentaje
1	2.30853	25.650	25.650
2	1.74331	19.370	45.020
3	1.24164	13.796	58.816
4	0.974465	10.827	69.644
5	0.903225	10.036	79.680
6	0.869048	9.656	89.336
7	0.69486	7.721	97.056
8	0.264921	2.944	100.000
9	1.46921E-16	0.000	100.000

PROFESORES

#### Tbl.3P. CAPITAL CULTURAL

Resumen del Análisis

Datos/Variables:

A06MatEs  
A8OCPAREJA  
A11TIPTRAB  
B01REVISTA  
b02proml  
B02PROMLIB  
B04ACTIVIDAD  
B05EDUCACION  
B06IDIOMA  
IND K CULTURAL

Entrada de datos: observaciones

Número de casos completos: 58

Tratamiento de valor perdido: lista considerada

Estandarizado: si

Número de componentes extraídos: 4

Análisis de Componentes Principales

-----			
Componente	Porcentaje de	Acumulado	
Número	Autovalor	Varianza	Porcentaje
1	3.12697	31.270	31.270
2	1.84944	18.494	49.764
3	1.41938	14.194	63.958
4	1.02944	10.294	74.252
5	0.831036	8.310	82.563
6	0.702296	7.023	89.586
7	0.502769	5.028	94.613
8	0.344482	3.445	98.058
9	0.19418	1.942	100.000
10	0.0	0.000	100.000

#### 4. Capital objetivado

##### ESTUDIANTES

###### Tbl.4E. CAPITAL OBJETIVADO

Resumen del Análisis

Datos/VARIABLES:

c01cel  
C03COMPUTADORA  
c04tippc  
C05SO  
PONDc06  
C09ACCESORIOS  
C10PROGRAMAS  
KOBJETIVADO

Entrada de datos: observaciones

Número de casos completos: 93

Tratamiento de valor perdido: lista considerada

Estandarizado: si

Número de componentes extraídos: 3

Análisis de Componentes Principales

---

Componente	Porcentaje de	Acumulado	
Número	Autovalor	Varianza	Porcentaje
1	3.30771	41.346	41.346
2	1.35138	16.892	58.239
3	1.01041	12.630	70.869
4	0.786264	9.828	80.697
5	0.706822	8.835	89.532
6	0.457935	5.724	95.256
7	0.379486	4.744	100.000
8	0.0	0.000	100.000

---

##### PROFESORES

###### Tbl.4P. CAPITAL OBJETIVADO

Resumen del Análisis

Datos/VARIABLES:

c01cel  
C03PC  
c04tippc  
C05SO  
PONDc06  
C09ACCESORIOS  
C10PROGRAMAS  
KOBJETDIGITAL

Entrada de datos: observaciones

Número de casos completos: 58

Tratamiento de valor perdido: lista considerada

Estandarizado: si

Número de componentes extraídos: 3

Análisis de Componentes Principales

---

Componente	Porcentaje de	Acumulado	
Número	Autovalor	Varianza	Porcentaje
1	3.12048	39.006	39.006
2	1.85734	23.217	62.223
3	1.10393	13.799	76.022
4	0.803743	10.047	86.069
5	0.519886	6.499	92.567
6	0.369955	4.624	97.192
7	0.224665	2.808	100.000
8	0.0	0.000	100.000

---

## 5. Capital incorporado.

### ESTUDIANTES

#### Tbl.5E. CAPITAL INCORPORADO

Resumen del Análisis

Datos/VARIABLES:

c02mail  
C5SISTOP  
cp7NIVEL  
cp8NIVEL  
C11USOTEC  
C12APOYOTEC  
C13ACTIVIDES  
C14CURSOS  
KINCORPORADO

Entrada de datos: observaciones

Número de casos completos: 93

Tratamiento de valor perdido: lista considerada

Estandarizado: si

Número de componentes extraídos: 3

Análisis de Componentes Principales

---

Componente	Autovalor	Porcentaje de Varianza	Acumulado Porcentaje
1	3.0485	33.872	33.872
2	1.38108	15.345	49.218
3	1.05582	11.731	60.949
4	0.942577	10.473	71.422
5	0.805118	8.946	80.368
6	0.707991	7.867	88.234
7	0.600975	6.678	94.912
8	0.457944	5.088	100.000
9	1.80808E-16	0.000	100.000

---

### PROFESORES

#### Tbl.5P. CAPITAL INCORPORADO

Resumen del Análisis

Datos/VARIABLES:

c02mail  
C5SISTOP  
cp7NIVEL  
cp8NIVEL  
C11USOTEC  
C12APOYOTEC  
C13ACTIVIDES  
C14CURSOS  
KINCORPORADO

Entrada de datos: observaciones

Número de casos completos: 58

Tratamiento de valor perdido: lista considerada

Estandarizado: si

Número de componentes extraídos: 3

Análisis de Componentes Principales

---

Componente	Autovalor	Porcentaje de Varianza	Acumulado Porcentaje
1	4.01605	44.623	44.623
2	1.3759	15.288	59.911
3	1.00905	11.212	71.122
4	0.891109	9.901	81.023
5	0.566557	6.295	87.318
6	0.474527	5.273	92.591
7	0.365468	4.061	96.652
8	0.301347	3.348	100.000
9	0.0	0.000	100.000

---