**EL PERFIL DEL PROFESOR DE LA ESPOL AL INICIARSE EL SIGLO 21: UN ANALISIS ESTADÍSTICO**

# RESUMEN

Con este trabajo se analiza las características generales que definen el perfil del profesor politécnico, donde se aplicó un cuestionario a los profesores mediante un censo con preguntas de tipo personal, académico y socieconómico, las unidades académicas que se consideraron en el censo fueron a nivel de los pregrado, estas son: Instituto de Ciencias Matemáticas, Instituto de Ciencias Químicas, Instituto de Ciencias Físicas, Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas, Facultades de ingeniería en Eléctrica, Mecánica, Ciencias de la Tierra, Marítima, y los Programas de Tecnología en Computación, Eléctrica, Mecánica y Alimentos.

Para este trabajo se escogieron las variables más representativas del cuestionario donde se presentarán los resultados que se obtuvieron del análisis univariado; para una mejor apreciación de la investigación se presentarán histogramas de frecuencias relativas de algunas variables, y gráfico de ojivas.

# INTRODUCCION

La Escuela Superior Politécnica del Litoral habiendo sido creada como un organismo autónomo cuya finalidad es la docencia y la investigación científica, a través de los años ha venido enfrentando nuevos retos y desafíos de acuerdo al avance de la ciencia que el nuevo milenio nos ofrece, esto nos lleva a analizar la situación actual del desempeño del profesor dentro de esta institución, cuyo objetivo principal es conocer en detalle los diferentes tópicos, actividades, criterios y grado de preparación académica de los mismos, por tal motivo se hace indispensable conocer el perfil del profesor en base a un análisis estadístico; en el presente estudio se detallará los resultados que se obtuvieron al realizar el análisis univariado de las características que fueron tomadas mediante la aplicación de un cuestionario a los profesores.

# CONTENIDO

# Análisis Univariado

De acuerdo a la ***relación laboral*** que cada profesor mantiene con la institución (ESPOL), se clasifican en profesores con nombramiento y profesores a contrato; obteniéndose que el 59.7% de los profesores están por contrato y el porcentaje restante que corresponde al 40.3% son profesores a nombramiento, cabe resaltar que el Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas tiene la mayor proporción de profesores a contrato.

***Tiempo de labores del profesor en la Institución***, se establece tres tipos de profesores, a tiempo completo, medio tiempo y tiempo parcial, donde el 42.70% de los profesores trabajan a tiempo parcial, el 36.63% a tiempo completo, un menor porcentaje 20.67% a medio tiempo, indicando que existe una mayor cantidad de profesores a tiempo parcial.

***Profesores por unidad académica****,* dentro de esta característica existe una particularidad al mencionar al Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas (ICHE) como la unidad académica con mayor número de profesores, esto representa que por cada 100 profesores de la ESPOL, 22 de ellos pertenecen a esta unidad, en cambio el Programa de Tecnología Mecánica (PROTMEC), es la unidad con menor número de profesores, pues de cada 100 profesores de la ESPOL 1 pertenece a la misma, se observa en el gráfico la proporción de profesores por unidad académica.

#### GRAFICO 1

Fuente y elaboración: Herdiz Zúñiga R

***Sexo del profesorado***, las circunstancias actuales (diciembre 2001 fecha en la que se realizó el estudio) clasifican con 78,88% al profesorado masculino y el porcentaje restante 21.12% al profesorado femenino, es necesario resaltar que en la ESPOL hay una unidad académica en donde el número de mujeres es superior al número de hombres, este es el Programa de Tecnología en Alimentos (PROTAL) la misma que cuenta con un total de 12 profesores, de los cuales el 73.33% de profesores de dicha unidad son mujeres y el 26.67% son hombres.

***Edad del profesor politécnico****,* los profesores de ambos sexos mantienen una edad promedio a diciembre del 2001 de 42.41 años, en donde el profesor más joven tiene 22.18 años de edad y el de mayor edad tiene 78.77 años. Se muestra la Tabla I, en donde se aprecian las estadísticas descriptivas de esta variable edad del profesor.

|  |
| --- |
| **TABLA I** |
| **ESTADISTICA DESCRIPTIVA** |
|  |
| Edad del profesor de la ESPOL al año 2001 |
| Profesores entrevistados | 472 |
| Mínimo | 22.2 |
| Máximo | 78.8 |
| Mediana | 42.7 |
| Media | 42.4 |
| 95% Interv. Conf. Supe | 43.5 |
| 95% Interv. Conf. Infer. | 41.3 |
| Desviación estándar | 11.8 |
| Varianza | 138.6 |
| Coeficiente de Variación | 0.3 |
| Coeficiente de asimetría | 0.2 |
| Coeficiente de Kurtosis | 2.1 |
| Cuartil: Q1 | 31.7 |
|  Q2  | 42.7 |
|  Q3 | 52.4 |

Los profesores con nombramiento mantienen una edad promedio de 47.95 años (a diciembre del 2001), el profesor más joven tiene una edad de 24.94 años mientras que el profesor de mayor edad tiene 78.77 años. El 25% de los profesores con nombramiento tienen una edad menor a 42.12 años, el 50% se ubican entre 42.12 y 55.16 años de edad y el 25% restante son profesores que tienen más de 55.16 años de edad.

Los profesores a contrato mantienen una edad promedio de 38.71 años (a diciembre del 2001), el profesor más joven tiene 22.18 años mientras que el de mayor edad tiene 73.74 años. El 25% de los profesores a contrato tienen menos de 29.84 años de edad, el 50% tienen edades comprendidas entre 29.84 y 46.75 años, y el 25% restante son mayores a 46.75 años de edad.

***La nacionalidad del profesor****,* los resultados del análisis muestran que la nacionalidad ecuatoriana predomina en el profesorado de la ESPOL en un 97.1%, el resto lo conforman profesores extranjeros con un 2.8%, entre ellos tenemos a colombianos, chilenos, cubanos, rusos italiano-colombianos, en la Tabla II se observan

|  |
| --- |
| **TABLA II** |
| **TABLA DE FRECUENCIA** |
| **ESPOL 2001: *Nacionalidad del profesor*** |
|   |   |   |
| **Nacionalidad** | **Frecuencia**  | **Frecuencia**  |
|  | **Absoluta** | **Relativa** |
| Ecuador | 458 | 0.971 |
| Colombia | 5 | 0.011 |
| Chile | 2 | 0.004 |
| Cuba | 5 | 0.009 |
| Rusia | 1 | 0.002 |
| Italia-Colombia | 1 | 0.002 |

***Antigüedad del profesor***, el tiempo promedio que el profesor ha laborado en la ESPOL es de 9.93 años, donde el profesor con más tiempo en la institución tiene 36.17 años y el profesor que menos tiempo tiene es 0.08 años, es decir tiene un mes laborando en la institución considerando la fecha de diciembre del 2001; el 25% de profesores tienen menos de 2.25 años de laborar en esta institución, el 50% de los profesores se ubican entre 2,25 y 16.58 años y el 25% restante tienen más de 16.58 años de labores.

Cabe recalcar que existe una diferencia en la antigüedad del profesor a nombramiento y a contrato, pues se obtuvo lo siguiente:

En los profesores a nombramiento, el tiempo promedio que el profesor ha laborado en la ESPOL es de 17.78 años, donde el profesor con más tiempo en la institución tiene 36.17 años y el profesor que menos tiempo tiene 0.17 años, es decir tiene 2 meses laborando en la ESPOL considerando la fecha a diciembre del 2001. El tiempo promedio que el profesor contratado ha laborado en la ESPOL es de 4.57 años, donde el profesor con más tiempo en la ESPOL tiene 25.25 años y el de menos tiempo tiene 0.08 años, es decir un mes laborando en la ESPOL considerando la fecha a diciembre del 2001; el 25% de los profesores tienen menos de 1.17 años en la ESPOL, el 50% tienen entre 1.17 y 6.17 años y el 25% restante tiene más de 6.17 años.

***Número de materias dictadas***, esto especifica el número de materias diferentes que los profesores dictaron en el último semestre del 2001, cuyos resultados obtenidos evidencian que hay un mínimo número de profesores que dictan cinco materias en un término académico, con lo que se obtiene que el 34.6% de los profesores de la ESPOL dictan una sola materia, el 33.6% de profesores dictan 2 materias, el 20.9% dictan 3 materias, el 7.3% dictan 4 materias y el 3.6% de los profesores dictan 5 materias, observándose que existe un porcentaje menor de profesores que dictan 5 materias.

***Referente a la máxima preparación académica,***se tiene que de cada 100 profesores, 71 de ellos han realizado estudios de postgrado, el 25.17% han realizado sólo estudios a nivel de pregrado y el 4.27% de los profesores han realizado sólo estudios a nivel tecnológico, demostrando un porcentaje alto en los estudios de postgrados.

***Título de profesores a nivel de pregrado***, el 11.69% de los profesores de la ESPOL son Economistas, continuando con los que tienen títulos de Ingenieros Mecánicos con un 10.11%, el 8.99% constituye a los profesores con título de Ingenieros Electrónicos, el 8.31% de los profesores son Ingenieros en Electricidad, el resto de títulos se presentan en la Tabla III.

|  |
| --- |
| **TABLA III** |
| **ESPOL 2001: Título de Pregrado** |
|   |   |   |
| **Codificación** | Frecuencia  | **Frecuencia**  |
|  | **Absoluta** | **Relativa** |
| Ing. Químico | 13 | 0.027 |
| Ing. Electrónico | 42 | 0.09 |
| Ing. Geólogo | 11 | 0.022 |
| Ing. en Petróleo | 10 | 0.02 |
| Ing. Civil | 16 | 0.034 |
| Economista | 55 | 0.117 |
| Ing. en Computación | 28 | 0.058 |
| Ing. Mecánico | 48 | 0.101 |
| Auditor | 1 | 0.002 |
| Matemático | 5 | 0.011 |
| Ing. Industrial | 10 | 0.02 |
| Ing. Eléctrico | 39 | 0.083 |
| Ing. en Estadística Infor. | 7 | 0.016 |
| Ing. Naval | 18 | 0.038 |
| Físico | 2 | 0.004 |
| Licenciado | 33 | 0.07 |
| Ing. Comercial | 32 | 0.067 |
| Ing. en Alimentos | 3 | 0.007 |
| Ing. en Mantenimi. Indus. | 1 | 0.002 |
| Continuación de Tabla III |  |  |
| Ing. Agrónomo | 12 | 0.025 |
| Bachellor | 8 | 0.018 |
| Dr. Química y Farmacia | 4 | 0.009 |
| Químico Farmacéutico | 4 | 0.009 |
| Ing. Sistemas | 4 | 0.009 |
| Abogado | 3 | 0.007 |
| Dr. Psicol. Ind. | 1 | 0.002 |
| Contador Público. Autori. | 4 | 0.009 |
| Psicólogo clínico | 2 | 0.004 |
| Arquitecto | 4 | 0.009 |
| Periodista | 1 | 0.002 |
| RadioFísico | 1 | 0.002 |
| Oceanógrafo | 3 | 0.007 |
| Acuicultor | 4 | 0.009 |
| Biólogo Marino | 2 | 0.004 |
| Dr. en medicina | 2 | 0.004 |
| Geotécnico | 1 | 0.002 |
| Dr. en Jurisprudencia | 2 | 0.004 |
| Dr. Ciencias Educa. | 1 | 0.002 |

Para los profesores a nombramiento se obtuvo que el 20.4% de ellos tienen título de Ingeniero Mecánico, el 12.7% son Ingenieros en Electricidad, el 9.4% corresponde a los profesores con título de Ingenieros Electrónicos, el 8.3% son economistas, el 6.6% tienen el título de Ingeniero Naval, el 6.1% son Ingenieros Civiles, el 4.4% son Ingenieros Químicos, el 4.4% son Ingenieros en Petróleo, 3.3% son economistas, 2.8% son Ingenieros Comerciales, 1.7% son Matemáticos, 0.6% son Físicos, lo que evidencia que la mayoría de profesores con nombramiento, los títulos que poseen son de las carreras tradicionales en donde predomina el título de Ingeniero Mecánico. Mientras que en los profesores a contrato el 13.8% de estos son Economistas, esto nos indica que en los profesores contratados predomina el título de economista.

***Con relación a los libros escritos por profesores***, se determinó que el 31.85% de los profesores han escrito libros mientras que el 68.15% restante no ha escrito libro.

En lo referente a la ***importancia que el profesor da a la didáctica a nivel superior***, se tiene que el 46.29% de ellos la considera muy importante, el 40.90% la consideran extremadamente importante, el 11.46% de los profesores la consideran importante, el 1.12% la consideran poco importante y el 0.22% de ellos consideran como nada importante, esto demuestra que la mayor cantidad de profesores califican a la didáctica como algo de gran importancia, pues el porcentaje de profesores que consideran a la didáctica nada importante es muy reducido.

***Respecto al tiempo que el profesor dedica a la investigación***, se tiene que el 39.42% de los profesores dedican menos del 30% de su tiempo a esta actividad, el 39.20% de los profesores dedican entre el 30% y 50% de su tiempo a la investigación, el 14.70% de ellos dedican entre el 50% y 70% de su tiempo a dicha actividad y el 6.68% de los profesores dedican más del 70% de su tiempo a esta actividad, notando así que la mayor parte del profesorado dedica menos del 50% de su tiempo a la investigación.

Para la preparación de la clase se tiene que el 72.61% de los profesores complementan la preparación de la clase usando ***bibliografía adicional*** al plan de estudios, el 73.50% de los profesores *emplean problemas basados en la vida real*, el porcentaje más bajo de profesores con 18.93% utiliza *artículos y paper* y el 42.54% utiliza *internet*, para preparar la clase, esto indica que hay preocupación por parte de los profesores en el uso de bibliografías adicionales y uso de problemas basados en la vida real.

Cabe mencionar que el 43.88% de los profesores de la ESPOL utilizan ***investigaciones científicas realizadas por los mismos profesores para preparación de la clase*** mientras que el porcentaje restante 56.12% no utiliza. El 44.99% de los profesores de la ESPOL utilizan ***investigaciones científicas realizadas por otros para preparación de la clase*** y el 55.01% no utiliza este tipo de investigaciones para preparar la clase.

El 56.35% de los profesores están en total acuerdo en que se deba realizar ***investigación científica*** por parte de todos los profesores de la ESPOL, el 30.96% de los profesores están de acuerdo con esto, el 8.69% de ellos dicen estar parcialmente de acuerdo en la realización de investigación científica, el 0.67% de los profesores considera un parcial desacuerdo y el 3.34% de estos están en total desacuerdo con la realización de investigación científica, demostrando que en la ESPOL, los profesores están en total acuerdo con realizar esta actividad, pues el porcentaje de los que no están acuerdo es pequeño.

Referente a la importancia que el profesor da la ***asignación de actividades de autoaprendizaje a los estudiantes***, se tiene que el 42.32% de los profesores están totalmente de acuerdo, el 45.66% están de acuerdo en la asignación de estas actividades, el 9.58% de los profesores están parcialmente de acuerdo con estas actividades, el 1.11% están en parcial desacuerdo, el 1.34% están en total desacuerdo, esto indica en general que el profesor de la ESPOL, está de acuerdo en la asignación de actividades de autoaprendizaje a los estudiantes.

El 45.84% de los profesores están totalmente de acuerdo en que antes de que el profesor dicte una materia este deba tener algún tipo de ***experiencia laboral***, el 29.21% está de acuerdo, el 19.33% está parcialmente de acuerdo con esto, el 3.60% está en parcial desacuerdo y el 2.02% de los profesores está en total desacuerdo, lo que hay evidencia para decir que la gran mayoría de profesores están en total acuerdo en que la experiencia laboral de alguna manera ayuda en la preparación de la clase, pues no sólo el profesor conoce la teoría sino la aplicación de la materia que dicta.

***Respecto a la importancia*** que el profesor asigna***puntualidad***, el 57.75% de los profesores la consideran como de extrema importancia, el 40.22% la considera como importante, el 1.35% de los profesores la consideran como de parcial importancia, el 0.45% la consideran poco importante y un porcentaje relativamente pequeño de 0.22% que la consideran como nada importante a la puntualidad, así se tiene que aunque existe un porcentaje relativamente alto de profesores que consideran a la puntualidad como de gran importancia, no está demás decir que hay un número pequeño de profesores que no le dan mucha importancia a esta característica.

A continuación se presenta el gráfico de ojivas, donde se analizan algunas variables simultáneamente, se observa que en la realización de investigaciones científicas alrededor del 50% de los profesores están **totalmente de acuerdo** con que el profesor realice este tipo de investigación, en el resto de variables el 50% por lo menos está **de acuerdo** en considerar a la docencia una profesión, en asignar actividades de autoaprendizaje a los estudiantes y en que todo profesor debe de tener experiencia laboral antes de dictar alguna materia. Lo que se observa que en general los profesores están de acuerdo con estas actividades.

##  GRAFICO 3.57

1. Total desacuerdo
2. Parcial desacuerdo
3. Parcial acuerdo
4. De acuerdo
5. Total acuerdo

Fuente y elaboración de la autora

**CONCLUSIONES**

Considerando el tiempo que el profesor labora en la ESPOL y al mismo tiempo tomando en cuenta las consultas solicitadas por los estudiantes y dirección de tesis se determinó que el porcentaje a tiempo parcial está muy elevado, particularmente se tiene que el Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas constituye una de las unidades con más altos porcentajes de profesores contratados, lo que repercute una falta de dedicación del profesor tanto a los estudiantes como a la propia institución, en razón que humanamente este profesor tiene que cumplir otras funciones y no precisamente en la ESPOL.

Con respecto a la edad de los profesores, se obtuvo la edad promedio es de 41 años, vale especificar que los profesores a nombramiento tienen una edad promedio de 48 años mientras que los profesores contratados la edad promedio es de 39 años, esto evidencia que los profesores a contrato son de menor edad que los de nombramiento.

En los profesores a nombramiento, el tiempo promedio que el profesor ha laborado en la ESPOL es de 18 años, mientras que el tiempo promedio que el profesor contratado ha laborado en la ESPOL es de 5 años.

El número de materias que un profesor debe dictar, está reglamentado en la institución por lo que es necesario que se respete y se cumpla con estos requisitos, pues en la investigación se observó que habían profesores que laborando a medio tiempo dictaban hasta 5 materias lo cual no es permitido según el Art. 4 del Reglamento de Actividades de los Profesores, pues no le da opción a profundizar y a investigar el contenido de las demás materias.

La ESPOL es la institución que posee altos porcentajes de profesores que han realizado postgrado, pues de cada 100 profesores 71 de ellos han realizado estudios a nivel de postgrado; referente a libros escritos por profesores sólo el 31.85% han escrito libro, el resto de profesores 68.15% no han escrito libro.

Para la gran mayoría de profesores la puntualidad que debe primar en el desarrollo de todas sus actividades diarias, es considerada sumamente importante, aunque existe una cantidad muy reducida de profesores que consideran de poca importancia a esta virtud.

# REFERENCIA

1. H. Zúñiga, “El perfil del Profesor de la ESPOL al iniciarse el Siglo 21: Un análisis estadístico” (Tesis, Instituto de Ciencias Matemáticas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2002).
2. Mendenhall, W., Wackerly D., Scheaffer R., Segunda edición (1994); Estadística Matemática con Aplicaciones; Editorial Iberoamérica; Mexico, México.
3. Software: Spss 8.0 for windows, 1997

Systat 7.0 for Windows, 1997