

NECESIDADES FORMATIVAS DE LOS PROFESIONALES DEL BIOANÁLISIS QUE LABORAN EN EL ÁMBITO PÚBLICO DEL DISTRITO VALENCIA, PARA DISEÑAR UN PROGRAMA DE POSTGRADO A DISTANCIA

Ines Gaibazzi de Tassoni

igaibazz@uc.edu.ve

Universidad de Carabobo

Área temática: Proyectos innovadores centrados en las Tic aplicados a la educación

RESUMEN

Hoy en día, la revolución tecnológica está modificando la base de las sociedades, transformando las condiciones de trabajo. En este contexto, el conocimiento adquiere tal relevancia, que los profesionales necesitan actualizarse y adquirir nuevos conocimientos para su actividad. Por ello, las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), adquieren especial importancia, aplicadas a la formación continua, constituyendo una herramienta para mejorar la competitividad de los trabajadores y de las instituciones en la que ejercen su labor profesional. En este sentido, se realizó un diagnóstico de las necesidades formativas de los profesionales del Bioanálisis que laboran en el ámbito público del Distrito Valencia, para desarrollar un programa de postgrado a distancia. El estudio fue de tipo descriptivo, no experimental y de corte transversal, adoptando la modalidad documental y de campo. Se realizó en tres fases: la primera comprendió el diagnóstico de las ofertas reales, en la segunda se realizó el diagnóstico de las necesidades de los profesionales y en la tercera se identificó el área temática. La población en la primera fase estuvo integrada por las *Web Site* de las Escuelas de Bioanálisis del país y por sus respectivos directores, esta-

bleciendo como criterio para la muestra el 100% de los mismos. Para el segundo momento, la población quedó conformada por 115 licenciados, y la muestra por 81. A los siete Directores de Escuela se les hizo una entrevista vía telefónica y a los profesionales se les aplicó un cuestionario. Se concluyó que solamente cinco escuelas ofertan cursos de formación continua. En el diagnóstico se conoció el perfil ideográfico de los profesionales, que los conocimientos están actualizados, adecuados y suficientes en Bioquímica Clínica, Hematología, Parasitología. El área de Control de Calidad tuvo la mayor demanda y las herramientas que manejan son el Word, Internet, correo electrónico, chat y páginas Web.

Palabras clave: TICs, Programa de Postgrado, Bioanálisis.

Professionals Bioanalysis' Training Needs Working at the Public Context of Valencia District to Design a Graduate Long-Distance Program

Abstract

Today, the technological revolution is changing the basis of society and the working conditions. In this context, knowledge has become so important that professionals need to be updated. Therefore, new Technologies of Information and Communication (TICs) become relevant when applied to continuing education, because they are tools to improve workers and institutions competitiveness in their professional area. So, it has been made a training needs diagnosis of Chemistry professionals working at the Valencia district public sector to develop a graduate long-distance program. The study was descriptive, non experimental, cross sectional and adopting the documentary and field modality. It was developed in three phases: the first stage to comprehend the diagnosis of the actual bids; the second to diagnosis real professionals needs, and the third was to identify the subject area. In the first phase, the population consisted of the Web Site of the Schools of Bioanalysis of the country and their respective directors, and the criterion sample was the 100% of them. In the second phase, the population was formed by 115 graduate students and the sample

by 81. A phone interview was applied to the seven School Directors and a questionnaire to the professionals. It is concluded that only five schools offer training courses. The diagnosis phase showed the ideographic profile of the professionals, that knowledge is updated and fit in the subjects of Clinical Biochemistry, Haematology, and Parasitology. The Quality Control area had the highest demand; and the most popular tools are: Word, Internet, email, chat and web pages.

Key words: TICs. Graduate Program. Bioanalysis.

El Problema

Los avances técnicos, económicos y laborales de nuestra sociedad, están induciendo la necesidad de cambiar el proceso formativo de los profesionales. La educación virtual se está imponiendo como la herramienta para facilitar esa necesidad formativa. Por ello, las empresas e instituciones la asumen como herramienta de apoyo, o como un nuevo vehículo de transmisión de conocimiento.

En este sentido, las instituciones de Educación Superior (ES), enfrentan una mayor demanda de capacitación de adultos empleados, que requieren mejorar su formación para ser competitivos. Los profesionales deben estar capacitados y entrenados para entrar en la sociedad de la información, para que aprendan con la velocidad vertiginosa a la que se desarrollan Internet y las TICs. Las universidades tendrán la necesidad de modificar la modalidad utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante la incorporación de las TICs asumiendo una formación basada en el uso de la red, para que los estudiantes vayan a su propio ritmo de aprendizaje, lo que se denomina "Formación justo a tiempo", en el momento que se necesita y cuando se necesita, administrando su programa de formación, condicionándolo al tiempo disponible y lugar de trabajo (Cabero y Gisbert, 2005).

En este sentido, los profesionales del Bioanálisis deben actualizar sus conocimientos constantemente para afrontar las exigencias del mercado de trabajo y no quedar rezagados. Adicionalmente, es imprescindible adquirir nuevos hábitos de

aprendizaje que inducen a los egresados a realizar especializaciones, maestrías y cursos de actualización, que en su mayoría, son presenciales, constituyendo una limitante. Es por ello que las TICs aplicadas a la formación continua, constituyen una herramienta que puede aportar facilidades y valor agregado, contribuyendo a la mejora de la competitividad de dichos profesionales y de sus ámbitos laborales (Castells, s/f).

Por otro lado, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2000), señala que la ES debe desempeñar un rol significativo para la actualización y capacitación de los egresados, para competir en un mercado de bienes y servicios más abierto al concurso internacional.

Por su parte, el desarrollo evolutivo del Bioanálisis, las consecuentes transformaciones del perfil profesional y de las propuestas curriculares, contribuyó a un viraje de los campos de ejercicio profesional, diversificándolos, que conllevó a la incursión en áreas emergentes distantes del contexto del laboratorio clínico. Adicionalmente, debido a la génesis relativamente reciente de la profesión, el desarrollo de los programas de postgrado ha confrontado serias dificultades, enmarcándose las propuestas académicas en las áreas tradicionales de competencia profesional y en la modalidad presencial.

En tal sentido, se hace imperioso diagnosticar los requerimientos formativos reales de estos profesionales, y al contrastarlos con las ofertas existentes, diseñar una oferta académica de postgrado a distancia que responda a las necesidades más sentidas de estos profesionales, pudiendo responder adicionalmente a las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las ofertas de formación continua para los profesionales del Bioanálisis que laboran en el ámbito público del Distrito Valencia?

¿Cuáles serán las áreas temáticas más solicitadas por los profesionales del Bioanálisis que laboran en el ámbito público del Distrito Valencia?

Los profesionales del Bioanálisis que laboran en el ámbito público del Distrito Valencia, ¿estarán capacitados para la utilización de las TICs?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Establecer las necesidades formativas de los profesionales del Bioanálisis que laboran en el ámbito público del Distrito Valencia, para diseñar un programa de postgrado a distancia.

Objetivos Específicos

- Identificar los programas de formación continua que ofrecen las Escuelas de Bioanálisis del país.
- Establecer el conocimiento que poseen los profesionales del Bioanálisis que laboran en el ámbito público del Distrito Valencia para la utilización de las TICs.
- Determinar las áreas temáticas de mayor demanda entre los profesionales del Bioanálisis que laboran en el ámbito público del Distrito Valencia.

Diseño de la Investigación

El presente estudio, en función de cumplir con el objetivo general, es de tipo descriptivo, ya que medirá de manera independiente las propiedades de las variables analizadas (Bisquerra, 1988; Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Por su parte, según el alcance de la investigación, el diseño es no experimental y de corte transversal, ya que se analiza el estado de las variables en un momento dado, sin someterlas a manipulación. Asimismo, de acuerdo a la forma de acceder a la información, se adoptará la modalidad documental y de campo, ya que la información será recabada, en uno de los momentos, a través del análisis de documentos (Web Site de las Escuelas de Bioanálisis del país) y, en otro, directamente de los profesionales del Bioanálisis (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Estrategia de Investigación

Se elaboró un diseño particular que está conformado por 3 fases, contemplando la primera el diagnóstico de las ofertas reales, en la segunda se realizó el diagnóstico de las necesidades de los profesionales, finalizando con la identificación del área temática.

Primera Fase. Diagnóstico de las ofertas reales

Se identificaron los programas de formación continua que ofertan las siete Escuelas de Bioanálisis del país, analizando las Web Site. Asimismo, se realizó una entrevista a los directores de las escuelas, en aras de confirmar la información obtenida y conocer si existían programas en fase de planificación.

Segunda Fase. Diagnóstico de necesidades formativas

Se elaboró un cuestionario, operacionalizando las variables en estudio, definiéndolas, para elaborar las dimensiones, los indicadores y a partir de éstos los ítems que presentará el mismo. Se diagnosticó el perfil ideográfico de los profesionales, así como sus fortalezas y debilidades en las áreas de conocimiento que manejan rutinariamente. Además, se determinó sus perspectivas ante los cursos formativos de postgrado, así como el área de conocimiento de mayor demanda; la disponibilidad tecnológica y su formación en TICs, como su juicio con respecto a los cursos a distancia.

Tercera fase. Establecimiento de necesidades no satisfechas. Identificación del área temática para el diseño del curso de postgrado a distancia

Estos datos permitirán contrastar las ofertas existentes con los requerimientos reales de estos profesionales, en función de lo cual, en el tercer momento, al establecer las necesidades no satisfechas, se identificó el área temática. De manera que la investigación plantea una triangulación de la información recopilada en el primer momento o en las Web Site, y las entrevistas realizadas a los Directores, haciendo un análisis

del contenido de la misma con el segundo, efectuando un estudio estadístico descriptivo de las respuestas emitidas en el cuestionario.

Población y Muestra

La población para el primer momento estuvo integrada por las Web Site de las siete Escuelas de Bioanálisis del país y los respectivos directores, estableciendo para la muestra el 100% de los mismos. Para el segundo momento, la población a consultar quedó conformada por 115 Bioanalistas, tomando como muestra 81 profesionales que respondieron a la encuesta.

Técnica e Instrumento de Recolección de la Información

Se aplicó en la primera fase una entrevista a los directores de las 7 Escuelas de Bioanálisis del país. Para el segundo momento, se aplicó un cuestionario con 35 ítems de tipo cerrado, dividido en 5 partes, en donde la primera contempla las características personales y académicas de los profesionales, la segunda parte con proposiciones acerca del status de conocimientos, cuyas alternativas de respuestas fueron múltiples: siempre, casi siempre, nunca, casi nunca, con escala tipo Likert, valorada con 4, 3, 2 y 1 puntos respectivamente. La tercera parte, compuesta por preguntas dicotómicas, acerca de la disposición y el conocimiento de los profesionales de hacer cursos de postgrado, seguida de la cuarta, cuyas preguntas plantean la disponibilidad de recursos tecnológicos y experticia, finalizando con la quinta parte, solicitando opinión de los cursos a distancia, con alternativas de respuestas: totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, asignándoles valores de: 4, 3, 2, y 1 respectivamente. El cuestionario fue auto-administrado.

Resultados del diagnóstico de las ofertas reales

Se hizo una búsqueda por Internet, en los diferentes portales de las universidades públicas del país, donde existen Escuelas de Bioanálisis, siendo infructuosa, puesto que no se en-

contró información referida a los cursos de formación continua. Por otra parte, las entrevistas realizadas a los siete directores de escuela vía telefónica, arrojó que, solamente 5 (71,4%) ofertan cursos de formación continua, a saber, la Escuela de Bioanálisis Sede Aragua, la Universidad de Carabobo, la de Los Andes, la Central, la de Oriente, núcleo Bolívar y por último, la del Zulia, todos bajo la modalidad presencial. Lo que revela la necesidad de incrementar e implantar estos tipos de curso a nivel universitario, con modalidades cónsonas con las nuevas tendencias tecnológicas.

Resultados del diagnóstico de las necesidades formativas

Referente al perfil ideográfico, el 45,7% son mayores de 45 años, pertenecen el 82,7% al sexo femenino, el 58,0% casado. El 23,5% tienen de 26 a 30 años de graduados, 22,2% más de 27 años de experiencia profesional y 67,9% son Bioanalista I.

En el Gráfico N° 1, se visualiza que en las dimensiones, actualización, suficiencia y adecuación, de los conocimientos teóricos en el área de Bioquímica Clínica, existe una tendencia de respuesta hacia las alternativas “siempre” y “casi siempre”. De hecho, se detecta que la mayoría 77,8% se agruparon en la suficiencia, seguida por 73,8% en la adecuación y 70,3% en la actualización de sus conocimientos. A juicio de la autora este resultado, está acorde con la realidad, puesto que los egresados fueron formados durante cinco años de su carrera, para que tuvieran los suficientes conocimientos para poder desempeñarse cabalmente en su profesión.

En el Gráfico N° 2, se revela la misma tendencia de respuestas hacia las alternativas “siempre” y “casi siempre” en cuanto a los elementos teóricos que manejan en el área de Hematología. Así, de las 567 posibilidades de respuestas emitidas a las seis proposiciones, 70,4%, presentan suficiencia en esta área, el 67,2% tienen conocimientos adecuados a las actuales exigencias del ámbito laboral y 64,2% de los profesionales declaran estar actualizados.

En el Gráfico N° 3, se puede apreciar que de un total de 405 respuestas dadas por los profesionales en el área de Parasitología, el 80,8%, lo hacen con una tendencia hacia las alter-

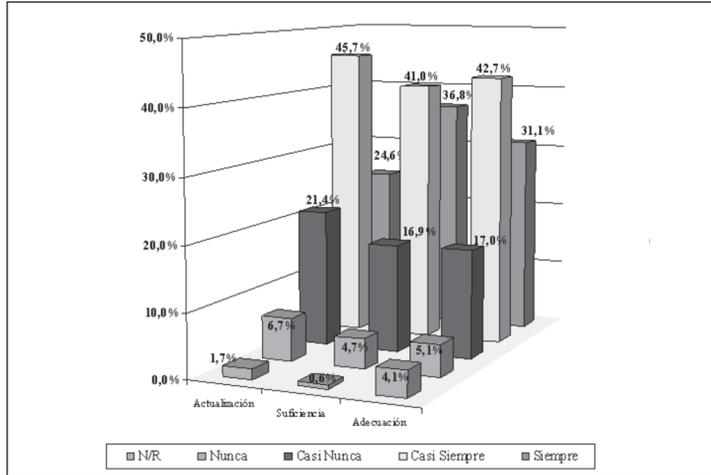


Gráfico N° 1. Distribución de los porcentajes de respuestas dadas por ochenta y un profesionales del bioanálisis a diez proposiciones para establecer su conocimiento acerca de los elementos teóricos del área de bioquímica clínica.

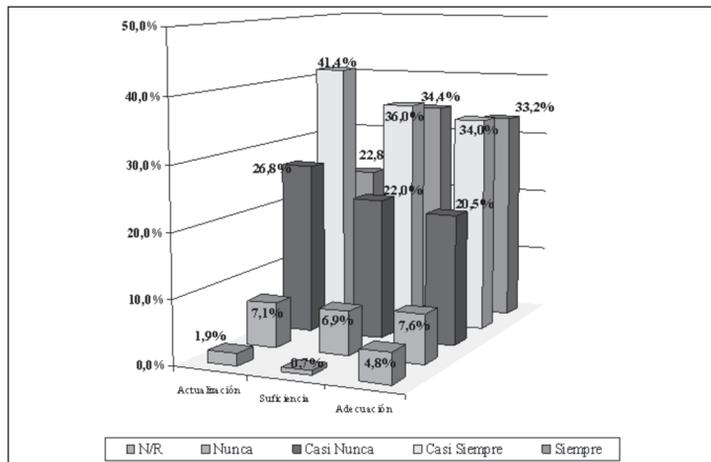


Gráfico N° 2. Distribución de porcentajes de respuestas dadas por ochenta y un profesionales del bioanálisis a seis proposiciones para establecer su conocimiento acerca de los elementos teóricos del área de hematología.

nativas “siempre” y “casi siempre” en la dimensión de suficiencia, lo cual indica que son capaces de interpretar los resultados obtenidos en el laboratorio. Así mismo, respondieron 77,8% hacia la dimensión de adecuación, y 69,7% hacia la de actualización.

En cuanto al área de Bacteriología, llama la atención que 68,9% de las respuestas dadas por los profesionales se inclina hacia las alternativas “casi nunca” y “nunca”, en cuanto al indicador actualización, resultando inquietante; sin embargo, se podría inferir que una minoría de profesionales que se desempeñan en esta área son especialistas, por tanto la mayoría manejan muy poco esta área en el laboratorio de rutina. Asimismo, para el indicador de suficiencia, fue de 54%, finalizando con la adecuación de sus conocimientos con una intención de respuesta de 58,4% (Gráfico N° 4).

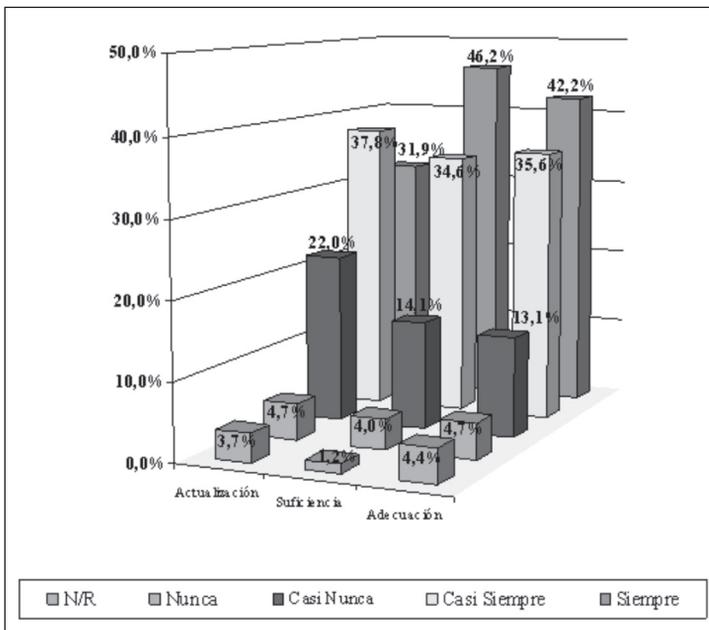


Gráfico N° 3. Distribución de porcentajes de respuestas dadas por ochenta y un profesionales del bioanálisis a cinco proposiciones para establecer su conocimiento acerca de los elementos teóricos del área de Parasitología.

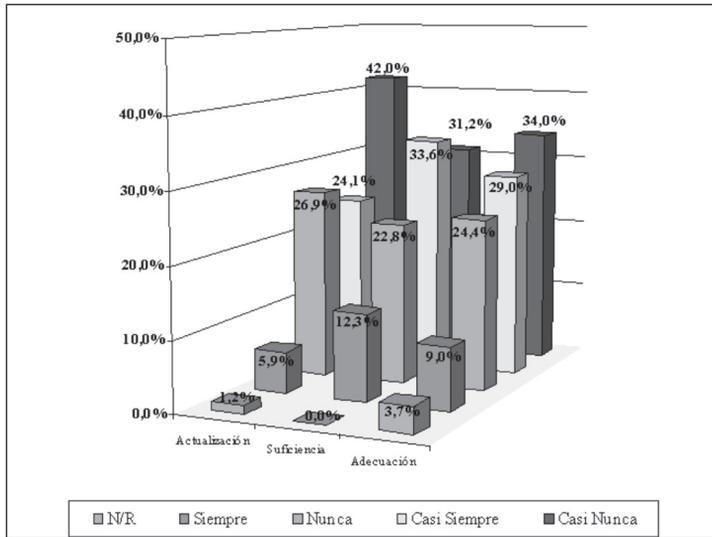


Gráfico Nº 4. Distribución de porcentajes de respuestas dadas por ochenta y un profesionales del bioanálisis a cuatro proposiciones para establecer su conocimiento acerca de los elementos teóricos del área de Bacteriología.

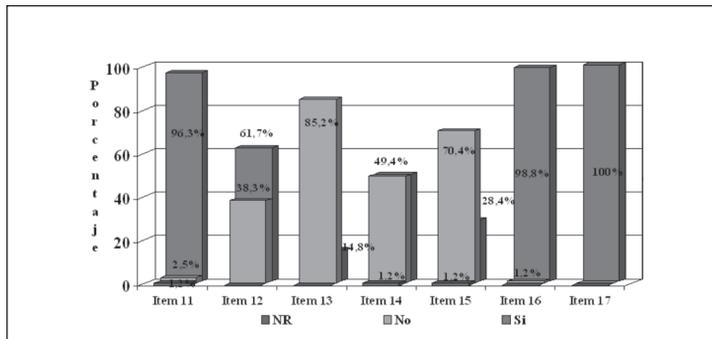


Gráfico Nº 5. Distribución de los porcentajes de respuestas dadas por los ochenta y un profesionales del bioanálisis a siete proposiciones acerca de sus requerimientos formativos y ofertas académicas.

En el Gráfico Nº 5, se aprecia que los ítems con mayor frecuencia de respuesta positiva, fueron 11, 12, 16 y 17, manifestándose 96,3% a favor del primero, seguido por el ítem 12, con 61,7%. En el ítem 16 respondieron 98,8% de encuesta-

dos y el ítem 17, el 100% con respuestas afirmativas; lo que evidencia que consideran indispensable realizar cursos formativos, que los realizan con frecuencia y que se deben orientar a la actualización y perfeccionamiento del conocimiento. Así mismo, se desprende que los ítems mayoritariamente respondidos con la alternativa negativa, fueron el ítem 13, con una frecuencia de 85,2%, y el ítem 15 con 70,4%, indicando que la institución donde laboran no ofrece opciones formativas y, que los profesionales desconocen las ofertas de postgrado existentes en el país en el campo laboral. En cuanto al ítem 14, se evidencia que la mitad, 49,4%, de los licenciados desconocen ofertas de postgrado en las universidades del país.

En cuanto al análisis del Gráfico N° 6, resulta elocuente, en virtud que los encuestados categorizaron numéricamente el área de conocimiento sobre la que le interesaría realizar el curso de postgrado, reflejando que la que tuvo mayor acepta-

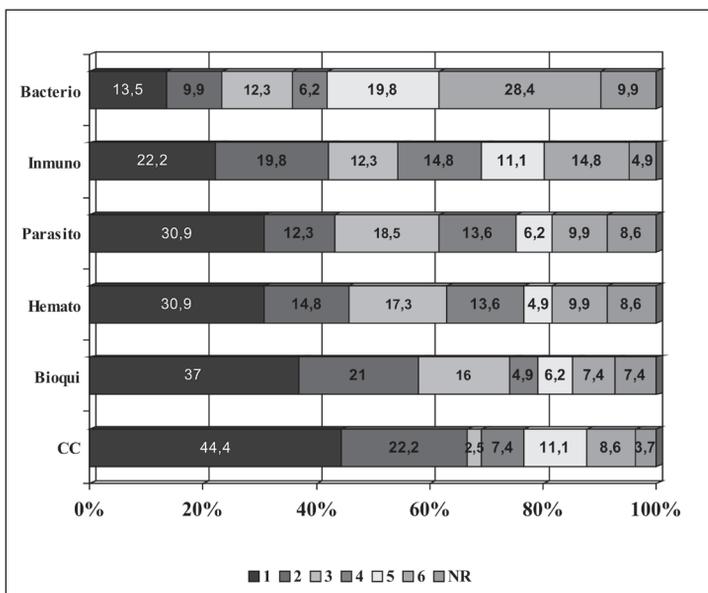


Gráfico N° 6. Distribución de los porcentajes de las respuestas dadas por ochenta y un profesionales del bioanálisis a la categorización de las áreas temáticas.

ción, 44,4%, fue el Área de Control de Calidad, seguida por Bioquímica Clínica con 37%. Asimismo, el Área de Parasitología como la de Hematología, obtuvieron el 30,9%, Inmunología 22,2% y Bacteriología 13,5%.

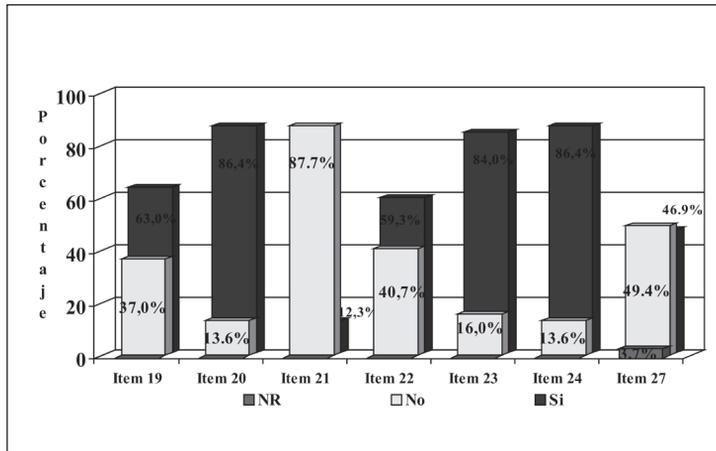


Gráfico N° 7. Distribución de los porcentajes de respuestas dadas por los ochenta y un profesionales del bioanálisis a siete proposiciones acerca de su disponibilidad y experticia en recursos tecnológicos.

En el Gráfico N° 7, se evidencia que los profesionales del Bioanálisis respondieron afirmativamente a los ítems 19, 20, 22, 23 y 24, representando el primer ítem una frecuencia y porcentaje de respuesta de 51 (63,0%), el ítem 20, con 70 (86,4%), el ítem 22, con 48 (59,3%), el ítem 23, con 68 (84,0%) y, finalmente, el ítem 24 con 70 (86,4%), reflejando que tienen computador tanto en su sitio de trabajo como en sus hogares, asimismo tienen acceso a Internet y poseen destrezas en el manejo del computador y procesador de texto Word. En cuanto a los ítems 21 y 27, las respuestas fueron negativas, con una frecuencia de 71 (87,7%) en el ítem 21 y, para el 27, una frecuencia y porcentaje de respuesta de 40 (49,4%), manifestando que no poseen Internet en su trabajo y no manejan programas informáticos específicos de su campo profesional.

Por su parte, el Gráfico N° 8 muestra que 48,6% de los profesionales del Bioanálisis saben manejar cuatro herramientas TICs, el correo electrónico e Internet en un porcentaje de 80,2% y 65,4% páginas Web y chat. En cuanto al uso de plataformas virtuales y foros de discusión, resultó que 51,4% de ellos no saben manejarlo, representando 74,1% para plataformas virtuales y 72,8%, para foros de discusión. Este resultado pudiera ser predecible, en virtud que estos tipos de herramientas son utilizadas a nivel universitario, en docencia, para estrategias de aprendizaje.

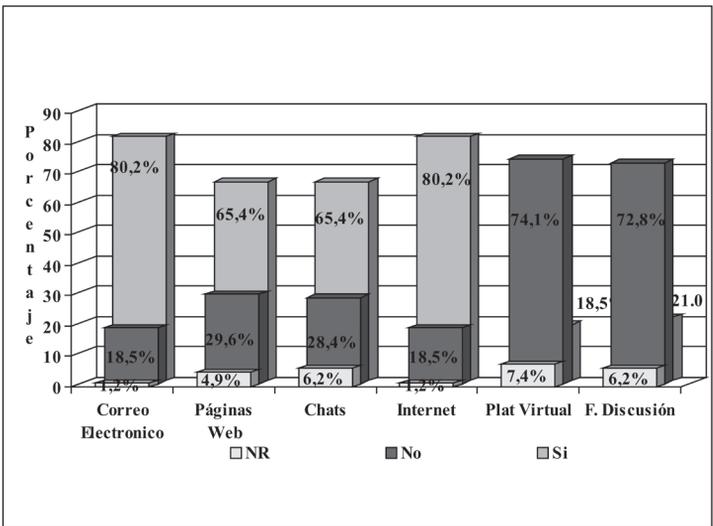


Gráfico N° 8. Distribución de los porcentajes de las respuestas dadas por los ochenta y un profesionales del bioanálisis a seis proposiciones acerca del uso de las herramientas TICs.

En el Gráfico N° 9 se evidencia una marcada tendencia hacia la alternativa "Totalmente de Acuerdo" en las respuestas dadas por estos profesionales, referente a su opinión acerca de la Flexibilidad y Economía de los Cursos a Distancia, mostrando para el ítem 28 una frecuencia de 81,5%, y para el siguiente 69,1%. En relación al ítem 30, 76,5% de ellos se inclinaron por ésta, así como en el ítem 31, solamente incidie-

ron 61,7% de los encuestados. Estos resultados confirman que los profesionales encuestados están conscientes y comparten las ventajas y los beneficios que presentan los cursos a distancia en cuanto a los prenombrados renglones.

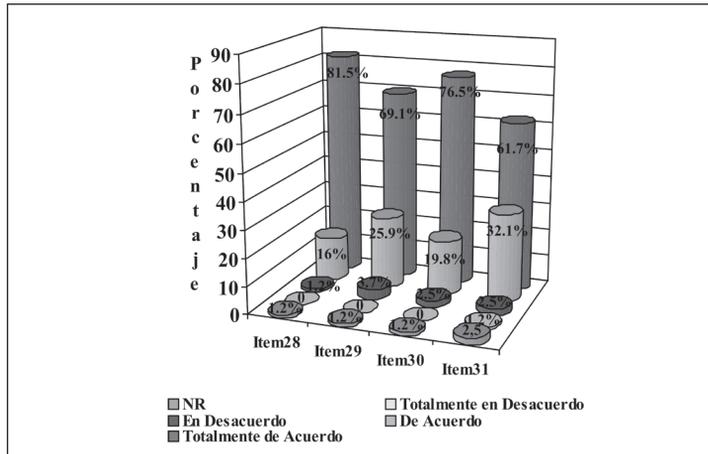


Gráfico N° 9. Distribución de los porcentajes de las respuestas dadas por los ochenta y un profesionales del bioanálisis a cuatro proposiciones acerca de su opinión en cuanto a la flexibilidad y economía de los cursos a distancia.

Conclusiones

- El perfil ideográfico resultó ser de sexo femenino, casado, con más de 45 años, de 26 a 30 años de graduados, con experiencia profesional de más de 27 años y un escalafón de Bioanalista I.
- Los conocimientos están actualizados, adecuados y suficientes en: Bioquímica Clínica, Hematología, Parasitología. En el área de Bacteriología están solamente actualizados.
- Consideran indispensable realizar los cursos formativos, y los ejecutan con frecuencia.
- Las instituciones donde laboran no ofrecen opciones formativas en su campo.
- Desconocen si las universidades ofertan postgrado, incluyendo en el campo del Bioanálisis.

- Consideran que el postgrado debe orientarse hacia la actualización y perfeccionamiento de los conocimientos.
- Control de Calidad fue el área de mayor demanda.
- Disponen de computador en el trabajo y en el hogar, teniendo acceso a Internet solamente en el hogar.
- Presentan destrezas en el manejo del computador, programa Word, correo electrónico, chat, Internet y páginas web.
- Utilizan muy poco plataformas virtuales y foros de discusión.
- Están totalmente de acuerdo con las ventajas y beneficios de los cursos a distancia, referente a su flexibilidad, economía e interactividad.

Recomendaciones

En función de los resultados se recomienda diseñar un curso formativo, en el área de Control de Calidad, bajo la modalidad a distancia, argumentando, que a nivel nacional, todos son presenciales, y, por lo que manifestaron con respecto a su flexibilidad, economía e interactividad.

Adicionalmente, se justifica en virtud que los profesionales la mayoría son casados, del sexo femenino, lo cual implica tener menos disponibilidad de tiempo. El curso será de perfeccionamiento, basado en lo que expresa la normativa de postgrado de la Universidad de Carabobo. Finalmente, sería aconsejable hacer una nivelación de los profesionales en el uso de plataformas virtuales y foros de discusión.

Bibliografía

Asociación Nacional de Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2000). Diagnóstico de Educación Superior a Distancia en México 1999-2000. ANUIES. México.

Bisquerra, R. (1988). Métodos de Investigación Educativa. CEAC. Barcelona.

Cabero, J. y Gisbert, M. (2005). Formación en Internet. Guía para el diseño de materiales didácticos. MAD. Sevilla.

Castells, M. (s/f). Globalización, tecnologías, trabajo, empleo y empresa. [Documento en línea]. Disponible: www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/papel/9/pdf/cap2.pdf[Consulta: 2007, Mayo 23].

Congreso de la República de Venezuela (1980). Ley Orgánica de Educación. [Documento en línea]. Disponible: www.analitica.com/bitbliblioteca/congreso_venezuela/ley_educacion.asp[Consulta: 2007, Agosto 05].

(1970). Ley de Universidades. Palacio de Miraflores. Caracas.

Consejo Nacional de Universidades (2001). Normativa General de Estudios de Postgrado. [Documento en línea]. Disponible: www.ccnpg.gov.ve/informa.asp?id=normativa. [Consulta: 2007, Agosto 05].

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). Metodología de la Investigación. McGraw-Hill Interamericana. México.

Torres, L.C. (s/f). La educación a distancia en México: ¿Quién y cómo la hace? [Documento en línea]. Disponible: <http://www.mta.udg.mx/contenidos/260/print>[Consulta: 2007, Agosto 02].

Tunnermann, C, (1995). La educación permanente y su impacto en la educación superior. CRESALC/UNESCO.