

## **Inserción de la psicopedagogía en la formación de docentes de Matemática a nivel de secundaria: caso UNED<sup>1</sup>**

Licda. Alejandra Sánchez Àvila  
Universidad Estatal a Distancia  
alsanchez@uned.ac.cr

### Resumen

*El trabajo que se presenta indaga sobre los aspectos psicopedagógicos más relevantes que se deben incluir en el programa Diplomado y Bachillerato en la Enseñanza de la Matemática que ofrece la UNED en Costa Rica. Se empleó una metodología cuantitativa de carácter exploratorio y descriptivo, en la cual la información se obtuvo a partir de un cuestionario administrado a docentes de Matemática a nivel de secundaria, que laboraban en la Gran Área Metropolitana.*

Palabras clave: Psicopedagogía, Enseñanza, Matemática, Secundaria, UNED.

### Introducción

Al igual que en muchas partes del mundo, la enseñanza de la matemática en Costa Rica ha sido un campo que ha estado en constante estudio, debido a los bajos rendimientos académicos obtenidos por estudiantes de educación primaria y secundaria, lo cual se ha visto reflejado principalmente en las Pruebas Nacionales de sexto grado, noveno año y bachillerato (a partir del 2008 solo se aplica la prueba de bachillerato).

En este sentido Hume (2008) indica que:

(...) existen datos ofrecidos por el Departamento de Control de Calidad del Ministerio de Educación Pública (MEP) (2006) que revelan que la promoción en matemática en los últimos cinco años tiene los índices más bajos en relación con otras asignaturas en el nivel de EGB” dentro de los posibles factores señala “la carencia de capacitaciones permanentes y pertinentes para los docentes; la tendencia a incorporar en el aula estrategias metodológicas instrumentalistas, pasivas e inadecuadas; la falta o escasa contextualización de los contenidos programáticos; la carencia de asesoramientos pertinentes para el docente que los actualicen; las concepciones y creencias negativas acerca de la matemática; y la carencia de texto de estudio apropiados (p. 2)

Por esta razón, el Ministerio de Educación Pública, el Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez (antiguo CENADI), el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), la Universidad Nacional (UNA), la Universidad de Costa Rica (UCR), la Universidad Estatal a Distancia (UNED), la Fundación para el Centro Nacional de la Ciencia y la Tecnología (CIENTEC) y otras entidades privadas han brindado aportes académicos como: organización de congresos, elaboración de recursos didácticos, compilación de ejercicios, programas de televisión, vídeos educativos, entre otros específicos, para el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje de la matemática.

---

<sup>1</sup> Lo presentado en este trabajo constituye un resumen de los resultados obtenidos en mi trabajo de graduación “Aspectos psicopedagógicos requeridos en la formación de docentes del Programa Profesorado y Bachillerato en la Enseñanza de la Matemática de la UNED” con el fin de optar al título de Maestría en Psicopedagogía en la UNED, el cual fue defendido exitosamente.

A pesar de estos esfuerzos, las mejoras en términos de rendimiento y aprendizajes deseados por parte de los discentes no han sido los deseados, las razones que se pueden esgrimir para esta situación pueden ser varias. Pero lo que sí es un hecho, es que el problema es complejo y requiere un análisis donde se involucren diferentes disciplinas del conocimiento humano. Una de ellas es la Psicopedagogía, área a la cual, no se le ha dado la importancia que merece en los procesos de formación de los docentes matemáticos.

Ruiz (2007) indica que en los planes de estudio de las universidades, tanto públicas como privadas, que forman docentes de matemática en Costa Rica, existe escasez de asignaturas pedagógicas con énfasis propios en la Enseñanza de la Matemática. Por lo tanto, cabe mencionar la escasa información particular de esta disciplina a nivel nacional, por lo que es necesario empezar las investigaciones en áreas como: Didáctica, Currículo, Evaluación, Filosofía, Recursos didácticos, Psicología y Psicopedagogía.

Dentro de este contexto, es pertinente hacer referencia a investigaciones que recientemente (2005-2010) se han realizado en relación con aspectos psicopedagógicos en la Enseñanza y Aprendizaje de la Matemática a nivel de secundaria.

#### A nivel nacional.

Castro (2008) señala varios aspectos relevantes con respecto a la educación a cargo del Ministerio de Educación Pública:

(...)

La Oferta Educativa ha registrado un incremento de su cobertura, sin embargo, la correspondencia con las necesidades de los y las estudiantes es insuficiente. La percepción que prevalece es que no se adapta el contexto social y cultural de los beneficiarios, y a la diversidad existente según zona geográfica e identidad socio cultural (género, etnia, necesidades educativas especiales, entre otros)

(...)

En cuanto a la Práctica Pedagógica, cabe resaltar que en aspectos tales como planeamiento didáctico, recursos didácticos y mediación pedagógica se evidencian la presencia de limitaciones que afectan el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las principales son de carácter técnico y metodológico en relación con la elaboración del planeamiento didáctico, la escasez de recursos didácticos novedosos, el poco uso de los recursos del medio y el uso de técnicas tradicionales de mediación pedagógica.

(...) los procesos de formación docente no están tomado en cuenta el perfil profesional que el sistema educativo costarricense requiere para la preparación inicial, debido a que no existe coordinación entre el MEP y las universidades públicas y privadas para establecerlo” (p. 22).

Varios investigadores de la Educación Matemática mencionados por Ruiz (2008) trabajaron en distinciones teóricas relevantes entre creencias y concepciones, así como la relación entre creencias, percepciones y aspectos afectivos, desde comparaciones entre lo que sucede en otras latitudes y la situación nacional.

### A nivel internacional.

Gil, Guerrero y Blanco (2006) determinan algunas creencias que los alumnos tienen sobre sí mismos como aprendices de la matemática, para la cual utilizaron un cuestionario que fue administrado a 346 alumnos, con edades comprendidas entre los 13 y 18 años. Durante su estudio hallaron resultados interesantes como que las mujeres se sienten menos capaces y hábiles que los hombres para aprender matemáticas, por lo que una de sus conclusiones es la importancia de “fomentar la colaboración entre los orientadores y profesores de matemáticas en el campo del dominio afectivo”.

Luengo y González (2005) realizaron un estudio en el cual uno de los objetivos propuestos fue establecer la posible relación entre las predominancias de los estilos de aprendizaje del alumno (desde la perspectiva de Money-Alonso) y el rendimiento en Matemáticas. Utilizaron un enfoque cuasi-experimental y concluyeron que existen relaciones significativas entre el rendimiento medio-alto en Matemática con una mayor predominancia en las áreas estilísticas teórica y reflexiva.

De las investigaciones descritas anteriormente se evidencia que a nivel mundial, se han realizado estudios relacionados con la Enseñanza de la Matemática y la Psicopedagogía.

El propósito de esta investigación consiste en determinar los aspectos psicopedagógicos que según docentes de Matemática a nivel de secundaria y que laboran en la Gran Área Metropolitana (provenientes de diferentes universidades nacionales) deben incluirse en los planes de estudio de Diplomado y Bachillerato en Enseñanza de la Matemática que imparte la UNED, asimismo la de establecer una prioridad entre estos aspectos.

Adicionalmente, se espera que los resultados obtenidos en esta investigación se conviertan en un insumo para las otras universidades y analicen su pertinencia curricular.

A largo plazo, el estudio pretende impactar la educación e investigación matemática costarricense.

### Métodos y materiales

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y exploratorio.

Es considerado exploratorio porque según menciona Hernández y otros (2006, p.116) este tipo de enfoque “tiene como objetivo esencial familiarizarnos con un tópico desconocido o poco estudiado o novedoso”, tal y como se evidenció en la Introducción: la inserción de la psicopedagogía en la Enseñanza de la Matemática es un tema reciente. Por lo tanto, no existe un amplio fundamento teórico en forma escrita y uno de los propósitos es

brindar esa base al Programa Diplomado y Bachillerato en la Enseñanza de la Matemática, impartido por la UNED.

Es descriptivo porque según menciona Hernández y otros (2006):

Pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas (...) son “útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación y ofrecen la posibilidad de hacer predicciones aunque sean incipientes. (102)

La presente investigación se centró en la descripción de un fenómeno educativo denominado: Inserción de la Psicopedagogía en la Enseñanza de la Matemática, a partir del cual se indaga acerca de los aspectos psicopedagógicos de mayor relevancia en la formación docente de dicha disciplina.

Una parte del estudio se desarrolló con 37 docentes de matemática, a nivel de secundaria que laboran en la zona denominada Gran Área Metropolitana de Costa Rica (GAM), la cual está conformada, según el PRUGAM (Programa de Ordenamiento Urbano del Gran Área Metropolitana), por 152 distritos de 31 cantones y cuatro provincias (San José, Cartago, Alajuela y Heredia). Limita al Norte hasta San Rafael (Heredia), al Sur hasta Aserri (San José), al Este hasta Paraíso (Cartago) y al Oeste hasta Mora (San José).

Otra parte del estudio se desarrolló con 12 tutores y 19 egresados del programa Diplomado y Bachillerato en la Enseñanza de la Matemática que ofrece la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica. Esta institución tiene 33 años de existencia y fue la primera en su género. Las oficinas centrales se ubican en el distrito Mercedes del cantón de Montes de Oca, provincia San José, cuenta con 31 centros universitarios (CEU) y tres sub-sedes que cubren el territorio nacional.

Las fuentes fueron de dos tipos:

- Material impreso: libros de texto, revistas de investigación matemática, entre otros.
- Material electrónico: Sitios Web que contenían información relacionada con Educación, Didáctica de la Matemática, Pedagogía, Teorías del Aprendizaje, entre otros.

Para la recolección de datos se conformó un cuestionario de dos partes que se administró a los docentes de secundaria, a los egresados y tutores de la UNED, según se señaló en el Apartado de Sujetos de Información. La primera parte consta de 29 aspectos psicopedagógicos seleccionados según el criterio de la investigadora y dos expertas en psicopedagogía (Mag. Beatriz Páez y Mag. Grettel Rivera Turcios) quienes ayudaron a validarlo. El encuestado debía indicar con una equis el nivel de importancia que le merecía cada aspecto, según su experiencia y formación docente.

Barrantes (2005, p. 186) se refiere al cuestionario como un tipo de encuesta en forma escrita e indica que como técnica de recolección de datos en una investigación cuantitativa debe “ser un proceso sistemático, o sea, que cualquier investigador que repita su aplicación obtenga los mismos resultados”

Se trabajó con una variable “Aspectos psicopedagógicos en la Enseñanza de la Matemática” definida a continuación:

#### Definición conceptual

Es la relevancia que los participantes le otorgan, según su experiencia y formación docente, a cada aspecto psicopedagógico. Por este último término debe entenderse: todos aquellos factores del estudiante, el docente, la familia y el entorno, que afectan positiva o negativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática.

#### Definición operacional

Se considerará de:

*Aplicación Alta:* Si el 80% o más de los encuestados marquen 4 ó 5 a un mismo aspecto psicopedagógico.

*Aplicación Media:* Si más del 50% pero menos del 80% de los encuestados marquen 4 ó 5 a un mismo aspecto psicopedagógico.

*Aplicación Baja:* Si el 50% o menos de los encuestados marquen 4 ó 5 a un mismo aspecto psicopedagógico.

#### Definición instrumental

Para instrumentalizar esta variable se utilizarán:

Los veintinueve enunciados del cuestionario aplicado a los docentes de matemática del área metropolitana que no fueron formados en la UNED, los tutores de la UNED vinculados con el Plan de Estudios y los graduados de la UNED que laboran en el área metropolitana y a nivel de secundaria.

El procedimiento para recolectar los datos fue el siguiente:

- A los docentes que trabajan en colegios de la provincia de Cartago se les administró el cuestionario el Viernes 19 de marzo de 2010, durante una lección del curso “Didáctica de la matemática I” perteneciente a la Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática que ofrece el Instituto Tecnológico de Costa Rica.

- A los docentes que imparten lecciones en la provincia de San José se les administró por correo electrónico durante el mes de marzo del 2010 y se utilizó la base de datos personal de la investigadora.

- A los docentes que laboran en Alajuela y Heredia se les administró durante el VII Festival Internacional de Matemáticas (15, 16 y 17 de abril 2010)

- A los tutores se les administró durante la reunión del Programa en noviembre del 2009.
- A los egresados se les envió por correo electrónico en el periodo comprendido de octubre a diciembre del 2009.

El procedimiento empleado para el análisis de datos fue la tabulación en forma manual e individual, de la información brindada por los participantes en el Cuestionario y registrados con valores absolutos. Seguidamente se digitaron en el programa Microsoft Word 2003.

Los cuestionarios administrados a los tres grupos de docentes se unificaron en una sola tabla con el fin de determinar un criterio general por cada enunciado, de tal manera que se pudieran establecer lineamientos válidos (importancia alta, media o baja) para determinar los más importantes.

### Resultados

Para cada uno de los aspectos psicopedagógicos seleccionados se elaboró una tabla donde se resumía la opinión de los participantes en la investigación. Para efectos ilustrativos se presentan dos de estas tablas y los resultados obtenidos.

**CUADRO #1**  
**OPINIÓN DE LOS 68 DOCENTES ENCUESTADOS ACERCA DE LA INFLUENCIA**  
**DE LAS RELACIONES HORIZONTALES EN EL DESARROLLO**  
**COGNITIVO Y AFECTIVO DEL ESTUDIANTE**

	F. A.	F. R.
Importancia baja	3	4,41
Importancia media	19	27,94
Importancia alta	21	30,88
Importancia altísima	25	36,76
Total	68	100,00

Fuente: Instrumento #1 dirigido a docentes

En el cuadro anterior se observa que el 67,64% de la población clasificó “la influencia de las relaciones horizontales en el desarrollo cognitivo y afectivo del estudiante” como un aspecto de importancia alta y altísima. El otro 32,36% asignó importancia: baja y media.

**CUADRO #2**  
**OPINIÓN DE LOS 68 DOCENTES ENCUESTADOS ACERCA DE LA INFLUENCIA**  
**DE LAS RELACIONES VERTICALES EN EL DESARROLLO**  
**COGNITIVO Y AFECTIVO DEL ESTUDIANTE**

	F. A.	F. R.
Importancia media	5	7,35
Importancia alta	31	45,59
Importancia altísima	32	47,06

Total	68	100,00
-------	----	--------

Fuente: Instrumento #1 dirigido a docentes

Del cuadro anterior se desprende que el 92,65% de la población asignó importancia alta y altísima a “la influencia de las relaciones verticales en el desarrollo cognitivo y afectivo del estudiante”. El porcentaje restante lo consideró de importancia media, por consiguiente, ninguno seleccionó importancia baja o ni mínima.

A continuación, en forma resumida, se menciona la clasificación y priorización que los participantes otorgaron a los aspectos psicopedagógicos incluidos en el Instrumento #1

- Aplicación Alta (de menor a mayor porcentaje):
  1. Conocimiento de apoyos didácticos existentes para la atención de estudiantes con necesidades educativas especiales (80,88%)
  2. Evaluación como práctica pedagógica del docente tanto dentro como fuera del aula (80,88%)
  3. Investigación como práctica pedagógica del docente tanto dentro como fuera del aula (80,89%)
  4. Dominio de las estrategias metodológicas que se adecúen a los diferentes estilos de aprendizaje (83.82%)
  5. Influencia de las características propias de la disciplina (abstracción, formalización, precisión, lenguaje, entre otros) en el aprendizaje de la matemática (85,29%)
  6. Dominio de tendencias didácticas en la enseñanza de la matemática (86,76%)
  7. Dominio de las estrategias metodológicas que se adecúen a las diferentes necesidades educativas especiales (86,77%)
  8. Motivación e interés hacia el estudio (86.77%)
  9. Evolución de las estructuras mentales (89.67%)
  10. Desarrollo de estrategias metodológicas que estimulen la creatividad y el talento de los estudiantes (89,7%)
  11. Vocación hacia la enseñanza (92,64%)
  12. Influencia de las relaciones verticales en el desarrollo cognitivo y afectivo del estudiante (92,65%)
- Aplicación Media (de menor a mayor porcentaje):
  1. Dominio de la teoría psicogenética de Piaget (procesos de asimilación y acomodación) y su aporte en la enseñanza de la matemática (51,47%)
  2. Desarrollo de la zona de desarrollo próximo (Vigotsky) en sus estudiantes (55,89)
  3. Dominio de la teoría conductista de Skinner (57,36%)
  4. Participación del docente en trabajos interdisciplinarios (58,82%)

5. Conocimiento básico de la forma en que el cerebro humano almacena y procesa la información (63,24%)
  6. Influencia de las relaciones horizontales en el desarrollo cognitivo y afectivo del estudiante (67,64%)
  7. Comunicación asertiva entre docentes (67,64%)
  8. Dominio de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (67,65%)
  9. Dominio de los temas que se abordan en los planes de estudio de III Ciclo de la EGB y Educación Diversificada (70,06%)
  10. Dominio de las nuevas tendencias didácticas en la Enseñanza de la Matemática (70,59%)
  11. Influencia de las concepciones y creencias en el Aprendizaje (73,53%)
  12. Influencia del medio familiar en el desarrollo cognitivo y afectivo del estudiante (73,53%)
  13. Dominio de las diferentes concepciones de inteligencia (73,53%)
  14. Errores que cometen los estudiantes como fuente de aprendizaje (76,47%)
  15. Diagnóstico de estudiantes con necesidades educativas especiales (76,47%)
  16. Detección y corrección de problemas de disciplina (76,47%)
  17. Marco axiológico amplio y coherente con la vocación docente y acorde con la idiosincrasia costarricense (79,42%)
- Aplicación Baja:

Ninguno de los aspectos obtuvo menos del 50% en la puntuación 4 y 5.

### Discusión

La enseñanza de la matemática es un tema polémico, tanto a nivel nacional como internacional, por lo que es necesaria la realización de investigaciones constantes que permitan fundamentar el fenómeno y no contribuir a mitos que solo destruyen, en forma general, la educación secundaria.

Este estudio permitió evidenciar la opinión de docentes de secundaria que no solo se han formado en universidades públicas, sino que están estrechamente relacionados con la práctica, entre ellos, egresados y tutores del Programa de la UNED.

Además, se resaltan las temáticas psicopedagógicas que los diseñadores de cursos afines, las comisiones pedagógicas de las universidades, tanto públicas como privadas y docentes de matemática en general, deben considerar como parte de la formación profesional, para que la práctica educativa de la Matemática sea pertinente en las aulas costarricenses.

### Recomendaciones



a. Al Ministerio de Educación Pública

- Establecer en conjunto con las universidades, programas de capacitación permanente para profesores de matemática en ejercicio, en los cuales se resalte la importancia de la formación psicopedagógica y todos los aspectos considerados en esta investigación de importancia media y alta.

b. Para el Programa Enseñanza de la Matemática y la Cátedra de Psicopedagogía de la UNED

- ✓ Que en la descripción curricular de la asignatura en Psicopedagogía se tomen en cuenta los aspectos indicados por los docentes en ejercicio, en este proyecto de investigación.
- ✓ Crear programas de capacitación dirigidos a docentes en ejercicio en aspectos psicopedagógicos.
- ✓ Elaborar nuevas investigaciones a partir de este estudio, de tal manera que se fundamenten las opiniones brindadas por los participantes.

Referencias bibliográficas

- Barrantes, R. (2005). *Investigación un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo y cuantitativo*. Costa Rica: EUNED.
- Castro, C. (2008). "Seguimiento en materia de educación". Ponencia presentada en el Duodécimo informe del Estado de la Nación en Desarrollo Sostenible [Versión electrónica]. Recuperado el 24 de febrero de 2009 desde [http://www.estadonacion.or.cr/Info2006/Ponencias/equidad/Castro\\_2006.pdf](http://www.estadonacion.or.cr/Info2006/Ponencias/equidad/Castro_2006.pdf)
- Gil , Guerrero & Blanco. (2006). "El dominio afectivo en el aprendizaje de las matemáticas". *Revista electrónica de Investigación Psicoeducativa. N° 8, Vol 4, 47-72*. Recuperado el 10 de abril de 2008 desde <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/ContadorArticulo.php?96>
- Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Herrero, R. (s.f). "El perfil del alumno y del tutor en los sistemas abiertos y a distancia". Recuperado el 16 de abril del 2009 desde <http://200.62.227.8/spanish/260ameri/oitreg/activid/proyectos/actrav/edob/material/pdf/archivo16.pdf>

Hume, E. (2008, noviembre). "Proyecto de mejoramiento del aprendizaje de la matemática: una experiencia en la formación de docentes de II ciclo de la Educación General Básica". [Versión electrónica]. Ponencia presentada en el XVI Congreso Internacional de Tecnología y Educación a Distancia. San José, Costa Rica. Recuperada el 2 de Diciembre de 2008 desde:

<http://www.uned.ac.cr/XIVCongreso/memoria/pdfs%20ponencias/Eje%201/129.pdf>

Instituto de Recursos e Investigación para la Formación [IRIF]. (2006). *Formación del profesorado y matemáticas*. Barcelona: Editorial Graó.

Jiménez, L. (2006, setiembre). "Enseñanza de la matemática dominada por algoritmos versus una enseñanza más conceptual" [Versión electrónica]. Ponencia presentada en el I Encuentro de Enseñanza de la Matemática UNED. San José, Costa Rica. Recuperada el 12 de mayo de 2008 desde

<http://www.uned.ac.cr/memencmate/Ponencias/proceso-ensenanza/Ense%C3%B1anza%20de%20la%20Matem%C3%A1tica%20-%20Lilliana%20Jim%C3%A9nez%20Montero.pdf>

Larios, O. (2001). "La formación matemática, del docente de matemática del nivel medio". *Correo del maestro* N<sup>o</sup> 56. Recuperado el 05 de mayo del 2008 desde

<http://www.correodelmaestro.com/anteriores/2001/enero/incert56.htm>

Luengo, M. (2001). Formación didáctica para profesores de matemáticas. España: Editorial CCS.

Luengo, R. y González, J. (2005). *Relación entre los estilos de aprendizaje, el rendimiento en matemáticas y la elección de asignaturas optativas en alumnos de enseñanza secundaria obligatoria* (E.S.O.). Recuperado el 04 de mayo de 2010 desde [http://www.fisem.org/descargas/3/Union\\_003\\_006.pdf](http://www.fisem.org/descargas/3/Union_003_006.pdf)

Penalva, M. & Torregrosa, G. (s.f.). *Dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas. Una propuesta para Psicopedagogía*. Recuperado el 19 de noviembre de 2007 desde

<http://cumbia.ath.cx:591/pna/Archivos/PenalvaC97-2634.PDF>

Ruiz, A. (2007). "Los programas de formación de docentes de matemáticas en Costa Rica:

- Balance y perspectivas”. Ponencia presentada para el Estado de la Educación 2. Cap 4, 157-188. Recuperada el 28 de mayo de 2009 desde [http://www.estadonacion.or.cr/Educacion/4Estado-educacionC4\(157-188\).pdf](http://www.estadonacion.or.cr/Educacion/4Estado-educacionC4(157-188).pdf)
- Ruiz, A. (2008). *Cuaderno de Investigación y Formación de las Matemáticas: Creencias sobre las matemáticas*. N°4. San José, Costa Rica.
- Ruiz, A. & Barrantes, H. (1991). “La Reforma matemática de la década de los sesenta en Costa Rica: aspectos ideológicos” [Versión digital]. *En Memoria Ciencia y Tecnología: estudios del pasado y del futuro*. Recuperado el 12 de mayo de 2008 desde [http://www.cimm.ucr.ac.cr/aruiz/libros/CienciayTecnologia/HistoriayEnsenanzadelasCiencias/AngelRuiz\\_HugoBarrantes.html](http://www.cimm.ucr.ac.cr/aruiz/libros/CienciayTecnologia/HistoriayEnsenanzadelasCiencias/AngelRuiz_HugoBarrantes.html)