



**Informe de Avalúo**  
**Departamento de Matemáticas**  
**Año 2012-2013**

---

Ana H. Quintero

Capítulo 1

**Primer Semestre 2012-2013**

**UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO DE RÍO PIEDRAS**

**INFORME PARCIAL DE “ASSESSMENT” DEL APRENDIZAJE ESTUDIANTIL**

**PARTE I - DOMINIOS DE LA MISIÓN DEL RECINTO**

Programa Académico o Concentración: \_\_\_Matemáticas

Año Académico: **2012-2013, Primer Semestre**

Dominio de la Misión del Recinto evaluado	Objetivos de aprendizaje estudiantil	Curso o instancia en el cual se recopiló la información	Actividad e Instrumento de avalúo usado (medida directa o indirecta)	Resultados: Comparación del logro esperado con los hallazgos	Acción transformadora a tomarse
Investigación y creación	Curiosidad intelectual Capacidad para el estudio independiente Exhibe entendimiento y curiosidad por la investigación en el área de las matemáticas Demuestra conocimiento en el manejo de los recursos bibliográficos y de información	MATE4995	Actividad: Investigación en seminario sub-graduado. Instrumento: Rúbrica para presentación de afiches.  Actividad: Identificación de estudiantes realizando investigación sub graduada.	Se evalúa en una escala del 1 al 4 el resumen del trabajo, la introducción, el planteamiento del problema, la conclusión y las referencias. Se espera que el 66% de los estudiantes obtenga 3 o 4 en cada criterio. Este semestre se ofreció el seminario Sub graduado I . Lo tomaron 19 estudiantes. En todos los criterios, excepto el de referencia, la totalidad de los estudiantes obtuvo 3 o más en los criterios. En referencias un estudiante (5% del grupo) obtuvo un 2. (vea Tabla I en anejo)	Al momento el Comité de Facultad está trabajando en ampliar los recursos de la biblioteca para mejorar los conocimientos de los estudiantes en el área de información, que incluye como uno de sus componentes las referencias.
Comunicación efectiva	Puede redactar informes científicos y técnicos	MATE4995	Actividad: Presentación en seminario sub-	En este dominio se evalúan dos componentes: la comunicación efectiva y	

Coordinador de assessment: \_\_\_Ana Helvia Quintero    Director del Departamento: \_\_\_Valentín Keyantuo    Fecha sometido: \_\_\_\_\_



Dominio de la Misión del Recinto evaluado	Objetivos de aprendizaje estudiantil	Curso o instancia en el cual se recopiló la información	Actividad e Instrumento de avalúo usado (medida directa o indirecta)	Resultados: Comparación del logro esperado con los hallazgos	Acción transformadora a tomarse
	el estudio independiente		graduado.  Instrumento: Rúbrica para evaluación de pensamiento crítico	criterios; plantear preguntas, creatividad en la recolección de información, manejo de información, razonar en forma lógica, integrar y sintetizar información. Se espera que todos los estudiantes cumplan o excedan las expectativas en cada criterio. Los resultados cumplieron las expectativas, todos los estudiantes cumplieron o excedieron las expectativas en todos los criterios. (vea Tabla I en anejo)	

**II. Resumen del avalúo llevado a cabo:** En una hoja de papel adicional, describa brevemente las actividades de avalúo llevadas a cabo, cómo fueron desarrollados los instrumentos de avalúo usados, los hallazgos y el análisis de estos hallazgos. Por favor, incluya los instrumentos de avalúo usados. Indique cómo se evaluarán las acciones transformadoras propuestas.

**Apéndices:** Incluya la versión final de la Parte I y II del Plan de *Assessment* del Aprendizaje Estudiantil de su programa. En caso de que haya desarrollado tablas o gráficas que ilustren los hallazgos del avalúo, favor de incluirla.

Coordinador de assessment: \_\_\_Ana Helvia Quintero    Director del Departamento: \_\_\_Valentín Keyantuo    Fecha sometido: \_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO DE RÍO PIEDRAS**

**INFORME PARCIAL DE “ASSESSMENT” DEL APRENDIZAJE ESTUDIANTIL**

**PARTE II - CONOCIMIENTOS, DESTREZAS O ACTITUDES DEL PROGRAMA ACADÉMICO O CONCENTRACIÓN**

Programa Académico o Concentración: \_\_\_Matemáticas

Año Académico: 2012-2013, Primer Semestre

Conocimientos, destrezas o actitudes del Programa o Concentración	Objetivos de aprendizaje estudiantil	Curso o instancia en donde se recoge información	Actividad e Instrumento de avalúo usado (medida directa o indirecta)	Comparación del logro esperado con el logro obtenido (hallazgos)	Acción transformadora a tomarse
Competencias lógico/matemáticas	Aplicación y enseñanza de los conceptos y modelos matemáticos a situaciones de la vida real. Entiende el significado de enunciados, teoremas, corolario, hipótesis y el concepto de prueba Utiliza los conocimientos matemáticos adquiridos	MATE 3325  MATE5001	Actividad: Dos preguntas de examen de alto nivel cognitivo a ser incluida en el examen final.  Actividad: Pregunta de alto nivel cognitivo a ser incluida en el examen final	Se evalúa cada pregunta.. Se espera que el 66% de los estudiantes obtenga sobre 70% en cada pregunta. . Se presentaron dos preguntas de alto nivel en el examen final. En la primera pregunta se obtuvo el resultado esperado. Todos los estudiantes (4) obtuvieron sobre 70% en esta pregunta. No así en la segunda. Donde sólo el 50% de los estudiantes obtuvieron sobre 70% en la pregunta.(vea anejo, Tabla II)	
Uso y dominio de la tecnología	Demuestra conocimiento en el manejo de los recursos bibliográficos y	MATE4995	Actividad: Presentación de afiche y monografía.	Tanto en el afiche como en el informe de la investigación el estudiante hace uso de los recursos bibliográficos y de la	

Coordinador de assessment: \_\_\_Ana Helvia Quintero    Director del Departamento: \_\_\_Valentín Keyantuo    Fecha sometido: \_\_\_\_\_

Conocimientos, destrezas o actitudes del Programa o Concentración	Objetivos de aprendizaje estudiantil	Curso o instancia en donde se recoge información	Actividad e Instrumento de avalúo usado (medida directa o indirecta)	Comparación del logro esperado con el logro obtenido (hallazgos)	Acción transformadora a tomarse
	<p>de información. Puede redactar informes científicos y técnicos claros, efectivos y coherentes. Tiene el conocimiento y habilidad en la integración de la computación y la Demuestra conocimiento en el manejo de los recursos bibliográficos y de información. Puede redactar informes científicos y técnicos claros, efectivos. Utiliza la computadora como instrumento en la enseñanza y aplicación de las matemáticas.</p>	Estudiantes al graduarse	<p>Instrumento: Rúbrica para el uso de tecnología en presentaciones en clase</p> <p>Actividad: Identificación de satisfacción de graduados con la formación tecnológica que reciben.</p> <p>Instrumento: Cuestionario para estudiantes al finalizar el bachillerato</p>	<p>tecnología. En el afiche se evalúa en una escala del 1 al 4 el diseño y los diagramas en los cuales el estudiante hace uso de la tecnología. En la investigación se evalúa las referencias. Se espera que el 66% de los estudiantes obtenga 3 o 4 en cada criterio. Este semestre se ofreció el seminario Sub graduado I . Lo tomaron 19 estudiantes. En todos los criterios se cumplió con el logro esperado. (vea Tabla I en anejo)</p> <p>Se realiza en el segundo semestre.</p>	

**II. Resumen del avalúo llevado a cabo:** En una hoja de papel adicional, describa brevemente las actividades de avalúo llevadas a cabo, cómo fueron desarrollados los instrumentos de avalúo usados, los hallazgos y el análisis de estos hallazgos. Por favor, incluya los instrumentos de avalúo usados. Indique cómo se evaluarán las acciones transformadoras propuestas.

**Apéndices:** Incluya la versión final de la Parte I y II del Plan de *Assessment* del Aprendizaje Estudiantil de su programa. En caso de que haya desarrollado tablas o gráficas que ilustren los hallazgos del avalúo, favor de incluirla.

Coordinador de assessment: \_\_\_Ana Helvia Quintero    Director del Departamento: \_\_\_Valentín Keyantuo    Fecha sometido: \_\_\_\_\_

Capítulo 2

Segundo Semestre  
2012-2013

**UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO DE RÍO PIEDRAS**

**INFORME PARCIAL DE “ASSESSMENT” DEL APRENDIZAJE ESTUDIANTIL**

**PARTE I - DOMINIOS DE LA MISIÓN DEL RECINTO**

Programa Académico o Concentración: \_\_\_Matemáticas

Año Académico: **2012-2013, Segundo Semestre**

Dominio de la Misión del Recinto evaluado	Objetivos de aprendizaje estudiantil	Curso o instancia en el cual se recopiló la información	Actividad e Instrumento de avalúo usado (medida directa o indirecta)	Resultados: Comparación del logro esperado con los hallazgos	Acción transformadora a tomarse
Investigación y creación	Curiosidad intelectual Capacidad para el estudio independiente Exhibe entendimiento y curiosidad por la investigación en el área de las matemáticas Demuestra conocimiento en el manejo de los recursos bibliográficos y de información	MATE4995	Actividad: Investigación en seminario sub-graduado. Instrumento: Rúbrica para presentación .  Actividad: Identificación de estudiantes realizando investigación sub graduada.	Se evalúa en una escala del 1 al 4 el resumen del trabajo, la introducción, el planteamiento del problema, la conclusión y las referencias. Se espera que el 66% de los estudiantes obtenga 3 o 4 en cada criterio. Este semestre se ofreció el seminario Sub graduado II. Lo tomaron 5 estudiantes. En todos los criterios los estudiantes obtuvieron 3 o 4 (vea Tabla I en anejo 1).  De los cuatro estudiantes que se gradúan este año tres han participado en proyectos de investigación. Una de ellos presentó su trabajo en una Conferencia.	
Comunicación efectiva	Puede redactar informes científicos y técnicos claros, efectivos y	MATE4995	Actividad: Presentación en seminario sub-graduado.	En este dominio se evalúan dos componentes: la comunicación efectiva y la expresión oral. En la Comunicación	

Coordinador de assessment: \_\_\_Ana Helvia Quintero    Director del Departamento: \_\_\_Valentín Keyantuo    Fecha sometido: \_\_\_\_\_

Dominio de la Misión del Recinto evaluado	Objetivos de aprendizaje estudiantil	Curso o instancia en el cual se recopiló la información	Actividad e Instrumento de avalúo usado (medida directa o indirecta)	Resultados: Comparación del logro esperado con los hallazgos	Acción transformadora a tomarse
	coherentes. Exhibe comunicación efectiva oral y escrita en español e inglés.	MATE5001	Instrumento: Rúbrica para presentación de afiches.  Actividad: Informes escritos presentados en MATE5001  Instrumento: Rúbrica para evaluación de informes de laboratorio, dominio de comunicación efectiva	efectiva, se evalúa en una escala del 1 al 4 la organización, el desarrollo, el contenido, la redacción y la presentación. Se espera que el 66% de los estudiantes obtenga 3 o 4 en cada criterio. Este semestre se ofreció el seminario Sub graduado II. Lo tomaron 5 estudiantes. En todos los criterios de la comunicación efectiva la totalidad de los estudiantes obtuvo 3 o más en los criterios. En la expresión oral se evaluaron: la presentación, el dominio, la claridad y la expresión oral. Se espera que el 66% de los estudiantes obtenga 3 o 4 en cada criterio. En todos los criterios la totalidad de los estudiantes obtuvo 3 o más en los criterio (vea Tabla I en anejo I).	El profesor que ofreció este curso este año no rindió los informes que se le solicitaron. Para el próximo año se debe identificar otro curso para medir las etapas finales del dominio.
Capacidad Crítica	Habilidad creativa y analítica. Capacidad para el estudio independiente	MATE4995	Actividad: Presentación en seminario sub-graduado.	Se evalúa en la escala: excede las expectativas, cumple y no cumple, cinco criterios; plantear preguntas, creatividad	

Coordinador de assessment: \_\_\_Ana Helvia Quintero Director del Departamento: \_\_\_Valentín Keyantuo Fecha sometido: \_\_\_\_\_

Dominio de la Misión del Recinto evaluado	Objetivos de aprendizaje estudiantil	Curso o instancia en el cual se recopiló la información	Actividad e Instrumento de avalúo usado (medida directa o indirecta)	Resultados: Comparación del logro esperado con los hallazgos	Acción transformadora a tomarse
			Instrumento: Rúbrica para evaluación de pensamiento crítico	en la recolección de información, manejo de información, razonar en forma lógica, integrar y sintetizar información. Se espera que todos los estudiantes cumplan o excedan las expectativas en cada criterio. Los resultados cumplieron las expectativas, todos los estudiantes cumplieron o excedieron las expectativas en todos los criterios. (vea Tabla I en anejo 1)	

**II. Resumen del avalúo llevado a cabo:** En una hoja de papel adicional, describa brevemente las actividades de avalúo llevadas a cabo, cómo fueron desarrollados los instrumentos de avalúo usados, los hallazgos y el análisis de estos hallazgos. Por favor, incluya los instrumentos de avalúo usados. Indique cómo se evaluarán las acciones transformadoras propuestas.

**Apéndices:** Incluya la versión final de la Parte I y II del Plan de *Assessment* del Aprendizaje Estudiantil de su programa. En caso de que haya desarrollado tablas o gráficas que ilustren los hallazgos del avalúo, favor de incluirla.

**UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO**

Coordinador de assessment: \_\_\_Ana Helvia Quintero    Director del Departamento: \_\_\_Valentín Keyantuo    Fecha sometido: \_\_\_\_\_

RECINTO DE RÍO PIEDRAS

INFORME PARCIAL DE “ASSESSMENT” DEL APRENDIZAJE ESTUDIANTIL

PARTE II - CONOCIMIENTOS, DESTREZAS O ACTITUDES DEL PROGRAMA ACADÉMICO O CONCENTRACIÓN

Programa Académico o Concentración: \_\_\_Matemáticas

Año Académico: 2012-2013, Segundo Semestre

Conocimientos, destrezas o actitudes del Programa o Concentración	Objetivos de aprendizaje estudiantil	Curso o instancia en donde se recoge información	Actividad e Instrumento de avalúo usado (medida directa o indirecta)	Comparación del logro esperado con el logro obtenido (hallazgos)	Acción transformadora a tomarse
Competencias lógico/matemáticas	Aplicación y enseñanza de los conceptos y modelos matemáticos a situaciones de la vida real. Entiende el significado de enunciados, teoremas, corolario, hipótesis y el concepto de prueba Utiliza los conocimientos matemáticos adquiridos	MATE 3325	Actividad: Tres preguntas de examen de alto nivel cognitivo a ser incluida en el examen final.	Se evalúa cada pregunta. Se espera que el 66% de los estudiantes obtenga sobre 70% en cada pregunta. . Se presentaron tres preguntas de alto nivel en el examen final. En ninguna de ellas se obtuvo el resultado esperado. En las tres preguntas cuatro (4 de 7) estudiantes (57%) obtuvieron más del 70% (vea Tabla II, Anejo 2).	En un próximo año se debe medir en cursos intermedios esta competencia, para ver si los estudiantes van adquiriendo la misma.  El profesor que ofreció este curso este año no rindió los informes que se le solicitaron. Para el próximo año se debe identificar otro curso para medir las etapas finales del dominio.
		MATE5001	Actividad: Pregunta de alto nivel cognitivo a ser incluida en el examen final		
Uso y dominio de la tecnología	Demuestra conocimiento en el manejo de los recursos bibliográficos y de información.	MATE4995	Actividad: Presentación de monografía.  Instrumento: Rúbrica	En el informe de la investigación el estudiante hace uso de los recursos bibliográficos y de la tecnología (vea Tabla I en anejo 1).	

Coordinador de assessment: \_\_\_Ana Helvia Quintero    Director del Departamento: \_\_\_Valentín Keyantuo    Fecha sometido: \_\_\_\_\_

Conocimientos, destrezas o actitudes del Programa o Concentración	Objetivos de aprendizaje estudiantil	Curso o instancia en donde se recoge información	Actividad e Instrumento de avalúo usado (medida directa o indirecta)	Comparación del logro esperado con el logro obtenido (hallazgos)	Acción transformadora a tomarse
	<p>Puede redactar informes científicos y técnicos claros, efectivos y coherentes. Tiene el conocimiento y habilidad en la integración de la computación y la Demuestra conocimiento en el manejo de los recursos bibliográficos y de información. Puede redactar informes científicos y técnicos claros, efectivos. Utiliza la computadora como instrumento en la enseñanza y aplicación de las matemáticas.</p>	Estudiantes al graduarse	<p>para el uso de tecnología en presentaciones en clase</p> <p>Actividad: Identificación de satisfacción de graduados con la formación tecnológica que reciben.</p> <p>Instrumento: Cuestionario para estudiantes al finalizar el bachillerato</p>	<p>En el Cuestionario que se cumplimenta al finalizar sus estudios 2 de 3 (66%) de los estudiantes indicaron estar muy satisfechos con su preparación en el manejo de los recursos bibliográficos y de información y uno (33%) dijo estar satisfecho. En el caso de la tecnología todos los estudiantes dijeron estar muy satisfechos con el uso de la computadora (vea Anejo 3)</p>	

**II. Resumen del avalúo llevado a cabo:** En una hoja de papel adicional, describa brevemente las actividades de avalúo llevadas a cabo, cómo fueron desarrollados los instrumentos de avalúo usados, los hallazgos y el análisis de estos hallazgos. Por favor, incluya los instrumentos de avalúo usados. Indique cómo se evaluarán las acciones transformadoras propuestas.

**Apéndices:** Incluya la versión final de la Parte I y II del Plan de *Assessment* del Aprendizaje Estudiantil de su programa. En caso de que haya desarrollado tablas o gráficas que ilustren los hallazgos del avalúo, favor de incluirla.

Coordinador de assessment: \_\_\_Ana Helvia Quintero    Director del Departamento: \_\_\_Valentín Keyantuo    Fecha sometido: \_\_\_\_\_