Guía para el Examen de Autoevaluación de Media Carrera

2023-A

Comisión de Exámenes de Media y Fin de Carrera

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Actividad	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Elaboración	Marco Molina	Coordinador de la Comisión de Exámenes de Media y Fin de Carrera		24/05/2023
	Marcela Mosquera	Miembro de la Comisión de Exámenes de Media y Fin de Carrera	Firmado electrónicamente por: EVELYN MARCELA MOSQUERA ESPINOSA	24/05/2023
Revisión	Monserrate Intriago	Subdecana Facultad de Ingeniería de Sistemas	Firmado electrónicamente por: MARIA MONSERRATE INTRIAGO PAZMIÑO	02/06/2023
Aprobación	Consejo de Facultad	Consejo de Facultad	Acta Consejo de Facultad FIS – ACTA No. CFIS-022-2023 Res.CFIS-060-2023	07/06/2023

Control e Historial de Cambios

Versión	Descripción del cambio	Responsable		Fecha
		Nombre	**Cargo**	
1.0	Versión Original	Marco Molina	Coordinador de la Comisión de Exámenes de Media y Fin de Carrera	24/05/2023
		Marcela Mosquera	Miembro de la Comisión de Exámenes de Media y Fin de Carrera	
1.1	Definición del cronograma	Monserrate Intriago	Subdecana Facultad de Ingeniería de Sistemas	02/06/2023

Contenido

Objetivo 1
Alcance 1
Definiciones 1
Estudiantes habilitados 1
Estructura del examen 2
Descripción de Asignaturas 2
Cronograma 2
Ejecución del examen 3
Utilización de medios 3
Actividades Fraudulentas 3
Permanencia en el examen 3
Resultados 3
Estímulos 3
Justificaciones 4
Anexo I 5

Objetivo

El presente documento tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes de las carreras de la Facultad de Ingeniería de Sistemas (FIS), una guía sobre el proceso para rendir el Examen de Media Carrera establecido en la Normativa CD-07-2022 Directrices para el Diseño, Elaboración y Registro de los Exámenes de Autoevaluación De Media y Fin de Carrera para la oferta vigente de la Institución.

Alcance

Esta guía está dirigida a los estudiantes de las carreras de (RRA20) Computación y (RRA20) Software, y está orientada a socializar las actividades dentro del proceso para rendir el examen de media carrera. Este examen será el mismo para las dos carreras.

Definiciones

- **Examen de Autoevaluación de Media Carrera (EAMC):** es un instrumento de autoevaluación que valora la consecución de los resultados de aprendizaje relacionados con conocimientos, habilidades, valores y actitudes establecidos en el perfil de egreso de la carrera y obtenidos durante los primeros niveles de la carrera.
- **Reactivo:** Es una pregunta cuyo propósito es evidenciar la presencia o ausencia de un conocimiento, habilidad o destreza. Un reactivo puede ser de opción múltiple, abierto, dicotómico, de clasificación, de relacionar, entre otros.
- **Reactivo de opción múltiple**: Es un cuestionamiento o enunciado que tiene varias opciones de respuesta estructurada, de las cuales solo una es correcta. El estudiante debe seleccionar entre ellas la que considere correcta. La estructura estará dada por una base y las opciones de respuesta.
  La base: Constituida por una pregunta, afirmación, gráfico o enunciado que describe una situación problema, planteada explícitamente.
  Las opciones de respuesta: El reactivo generalmente puede tener cuatro alternativas de respuesta, de las cuales solo una responde correctamente al enunciado o pregunta, las restantes son denominados distractores.

Estudiantes habilitados

Los estudiantes matriculados en las carreras nuevas o rediseñadas de grado de la FIS serán convocados para rendir el EAMC cuando cumplan con el siguiente requisito:

- ✓ Haber aprobado en el periodo académico inmediato anterior, como mínimo, todas las asignaturas consideradas hasta el nivel referencial 4 y, como máximo, todas las asignaturas hasta el nivel referencial 6.
- ✓ La convocatoria para rendir el EAMC será enviada al correo electrónico institucional y también publicada en el sitio web de la Facultad.

Si cumple los requisitos y no ha sido convocado, indicar inmediatamente al Subdecanato de la FIS al email matriculas.fis@epn.edu.ec o acércate a la secretaría del Subdecanato.

Estructura del examen

El examen consta de 50 reactivos de opción múltiple con 4 opciones de respuesta de las cuales solo una responde correctamente al enunciado o pregunta.

Descripción de Asignaturas

El EAMC contiene un aporte del 50% de las asignaturas que son gestionadas por la carrera, un aporte del 40% de las asignaturas de la unidad básica, y un 10% de las asignaturas del área social y humanística, en función de las asignaturas que están definidas en la malla curricular.

Área	**Asignaturas**
Profesional	Programación I Programación II Matemáticas computacionales y teoría de la computación Fundamentos de Redes y Conectividad Estructura de Datos y Algoritmos I Fundamentos de Base de Datos
Básica	Algebra lineal Cálculo en una variable EDO Probabilidad y estadísticas básicas Mecánica newtoniana
Social/Humanística	Comunicación oral y escrita

El Anexo I contiene un conjunto de reactivos con su solución.

Cronograma

Para iniciar el proceso se requiere los listados que proporciona el sistema SAEw, mismos que estarán disponibles después de matrículas especiales.

Actividad	**Fecha**
Convocatoria y envío de la guía a los estudiantes habilitados	Lunes 26 de junio de 2023, 17h00.
Reunión informativa	Jueves 13 de julio de 2023, 11h00-12h00.
Examen de media carrera	Jueves 27 de julio de 2023, 11h00-13h30.
Ingreso de notas en el SAEw	Jueves 03 de agosto de 2023 17h00.

Ejecución del examen

El examen se realizará el 27 de julio de 2023, 11h00 a 13h30, en modalidad presencial en los laboratorios de la FIS (Edificio 20, 3er piso). La duración del examen será de 2 horas y 30 minutos.

Los estudiantes habilitados deben presentarse el día indicado a las 10:45 portando un documento de identificación con fotografía (cedula, pasaporte, carnet estudiantil, licencia de conducir).

Utilización de medios

1. Se prohíbe tanto el uso como la tenencia de cualquier material de consulta o ayuda, físico o digital, así como de dispositivos electrónicos de comunicación o almacenamiento de datos.
2. Los teléfonos celulares deberán permanecer apagados y el estudiante no deberá tenerlos consigo.

Actividades Fraudulentas

Durante la rendición del examen, deberá abstenerse de realizar actividades fraudulentas como:

1. Copiar o intentar copiar mediante cualquier medio.
2. Contactar a otra persona utilizando cualquier medio de comunicación para recibir ayuda no autorizada.
3. Suplantar la identidad o falsificar documentos.
4. Incumplir las indicaciones de los docentes responsables de supervisar la realización del examen.
5. Alterar el normal desarrollo del examen.

Permanencia en el examen

Iniciado el examen, el estudiante no podrá ausentarse del mismo antes de su finalización a menos de que el docente establezca que puede hacerlo.

Resultados

En el currículo académico del estudiante se registrará el haber rendido el EAMC como requisito, y se presentará la calificación obtenida sobre diez (10) puntos.

Se considerará un resultado **satisfactorio** si el estudiante obtiene una nota igual o superior al 70%. La calificación de este examen no se tomará en cuenta en el cálculo del promedio o del IRA.

Estímulos

Para los estudiantes que obtengan un resultado **satisfactorio** en el EAMC:

- La Máxima Autoridad de la unidad académica (Decanato) emitirá un certificado de reconocimiento.
- En caso de que la unidad académica haya gestionado pasantías, los estudiantes que obtuvieron una nota mayor al 70% tendrán prioridad en el proceso de asignación a este tipo de práctica preprofesional.
- La nota obtenida podrá ser empleada como parte del análisis en los procesos de contratación para ayudantes de cátedra, y se otorgará en dichos procesos una bonificación del 10% de la nota obtenida en la evaluación de la carpeta a aquellos postulantes que hayan obtenido una nota superior al 70% en este examen.
- En caso de ser factible, aquellos estudiantes que obtengan una nota superior al 70% en el examen podrán solicitar acceso preferencial a los primeros turnos planificados de matrículas ordinarias en su carrera.
  - ∗ El postulante remitirá una copia del certificado de reconocimiento como parte de la documentación requerida en estos procesos.
- De conformidad con lo determinado en el Reglamento de Becas, Apoyo Económico y Descuentos de la Escuela Politécnica Nacional, reformado el 08 de diciembre de 2022 mediante Resolución RCP-390-2022 de Consejo Politécnico que en su parte sustantiva señala: "**Beca de excelencia académica por obtener la nota más alta en los exámenes de autoevaluación de media carrera**:
  Al beneficiario de esta beca se le asigna un rubro mensual equivalente al 0.5 IPC durante el periodo académico en el que se le conceda la beca. La beca de excelencia académica será otorgada a los estudiantes matriculados en cada una de las carreras, por obtener la nota más alta en los exámenes de autoevaluación de media carrera, en el periodo académico ordinario consecutivo al periodo en el que se aplicó el examen de autoevaluación(..)".

Justificaciones

Solo en casos de fuerza mayor, si un estudiante no rindió el EAMC en los periodos que le correspondía, podrá solicitar a la Máxima Autoridad de la unidad académica la autorización para rendir el examen atrasado en una fecha posterior o en el siguiente periodo académico, presentando la justificación correspondiente debidamente avalada por la Dirección de Bienestar Politécnico. La autorización la emitirá la misma autoridad.

El estudiante podrá justificar su inasistencia dentro de los 5 días posteriores a la fecha de realización del examen, o dentro de 5 días posteriores a la fecha de superado el caso fortuito o fuerza mayor.

En caso de que el estudiante no justifique su inasistencia, el Subdecanato presentará el caso ante el Consejo de Facultad para que se analice la situación y, de ser el caso, autorice que rinda examen de forma extemporánea, esto es, en la siguiente convocatoria.

Anexo I

Conjunto de preguntas tipo con su solución.

1. **¿Cuál es el resultado del siguiente código?**

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(void) {
   int x=0;
   for(int i = 1 ; i < 100 ; i++ ){
        x += 1
}
   } }
```

OPCIONES DE RESPUESTA:

a. El valor de x será igual a 101
b. El valor de x será igual a 100
c. El valor de x será igual a 99
d. No se modificará el valor de x

2. **¿Cuál es la forma correcta de definir la estructura de datos vector de 5 elementos de tipo entero?**

OPCIONES DE RESPUESTA:

a. int vector [5]
b. int vector {5}
c. vector int [5]
d. vector [5] int

3. **¿Cuáles es la estructura general de un programa en C?**

OPCIONES DE RESPUESTA:

a. Archivo de cabecera, definición de la función, nombre de la función, variables de la función.
b. Cabecera o nombre, cabecera de la función, variables, sentencias de la función.
c. Archivo de cabecera, nombre de la función, variables, sentencias de la función.
d. Archivo de cabecera, cabecera de la función, nombre de la función, sentencias de la función.

4. **Si tuviera que elegir los tres niveles de RAID que más espacio de disco requieren, ¿Cuál de los literales elegiría?**

   OPCIONES DE RESPUESTA:
   a. RAID 1, RAID 3, RAID 6.
   b. RAID 0, RAID 2, RAID 6.
   c. RAID 1, RAID 2, RAID 3.
   d. RAID 1, RAID 2, RAID 6.

5. **Considere un disco de 7200 rpm, con 100 sectores por pista. A su vez cada pista tiene 512Bytes. ¿Cuál es la velocidad máxima de transferencia del disco?**
   OPCIONES DE RESPUESTA:
   a. 6,14 MBps
   b. 12 KBps
   c. 5000 Mbps
   d. 7.2 Kbps