



universidad
cenfotec_
La U de la informática

Fundamentos de Programación

Proyecto 1 Entregable 1

Nombre del estudiante:
Andres Alberto Duran

Nombre del profesor: Yusselin Tatiana Murcia Cespedes

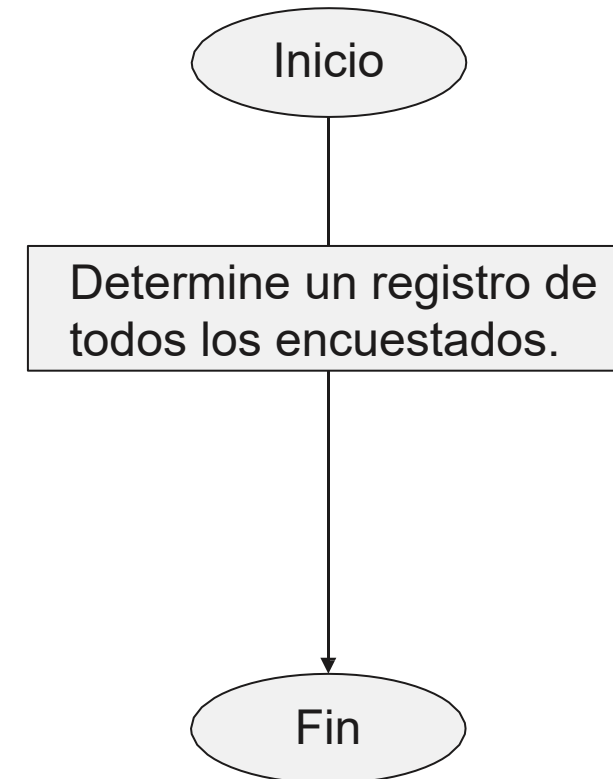
Grupo: SCV-0

Problema N°

Enunciado

Problema: Se quiere hacer un programa para un colegio que quiere administrar las becas y los equipos deportivos de los estudiantes. Para esto el colegio está haciendo una encuesta a todos los estudiantes de los cinco niveles del colegio, en la cual pregunta el nivel en el que se encuentra el estudiante, a cuál equipo quiere pertenecer: baloncesto, natación, ajedrez o ninguno, y si el estudiante cuenta con beca o no. En caso de contar con una beca, ésta puede ser académica o deportiva, si el estudiante cuenta con beca académica el monto que corresponde a la beca es de 50.000 colones por mes, pero si el estudiante cuenta con beca deportiva el monto que corresponde a la beca es de 80.000 colones por mes. Dado el número de estudiantes encuestados, el programa debe generar un reporte para el colegio teniendo en cuenta lo siguiente:

Diagrama general



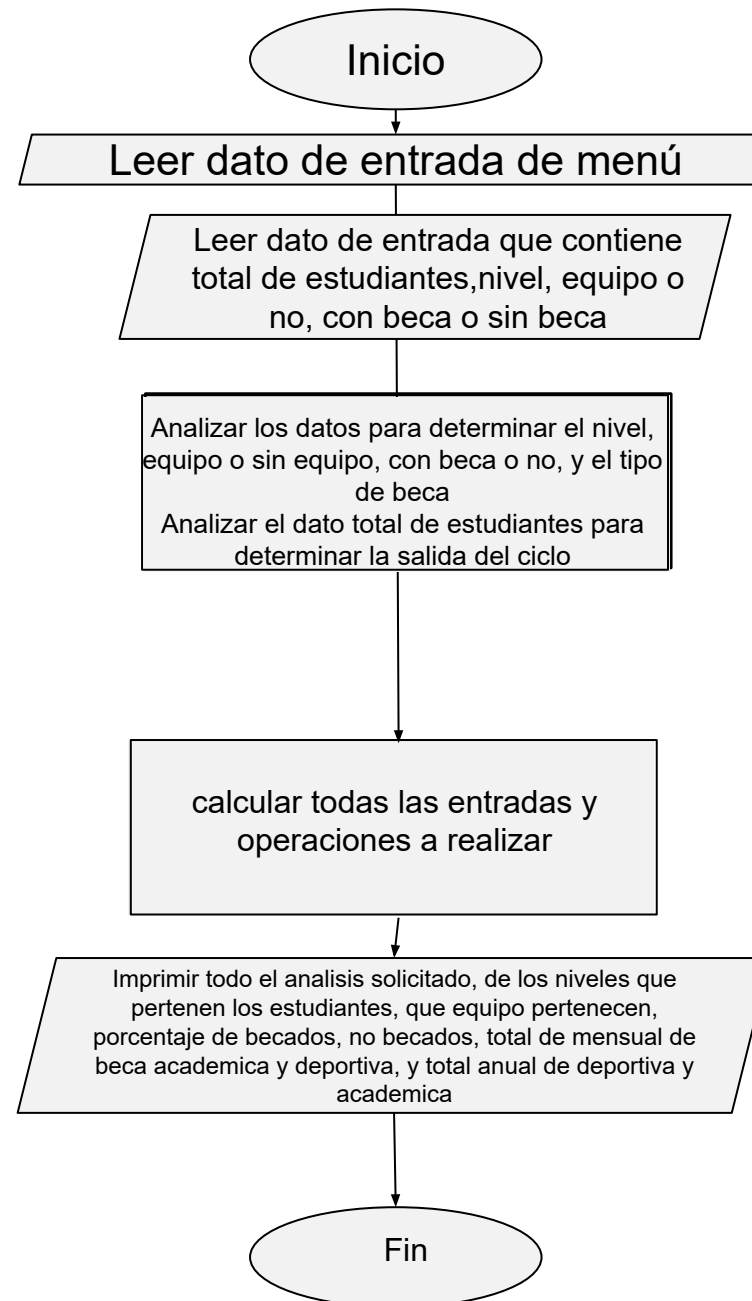
Tablas de variables

ENTRADAS			
Descripción	Notación		Ejemplo
	Nombre	Tipo de dato	
Variable que contiene el numero de estudiantes	totalEstudiantes	int	10
Variable que contiene el número de nivel de alumno	nivel	int	5
Variable que contiene el equipo o si no pertenece	team	int	0
Variable que contiene si tiene beca o no	beca	int	0
Variable que contiene el tipo de beca	tipoBeca	int	1

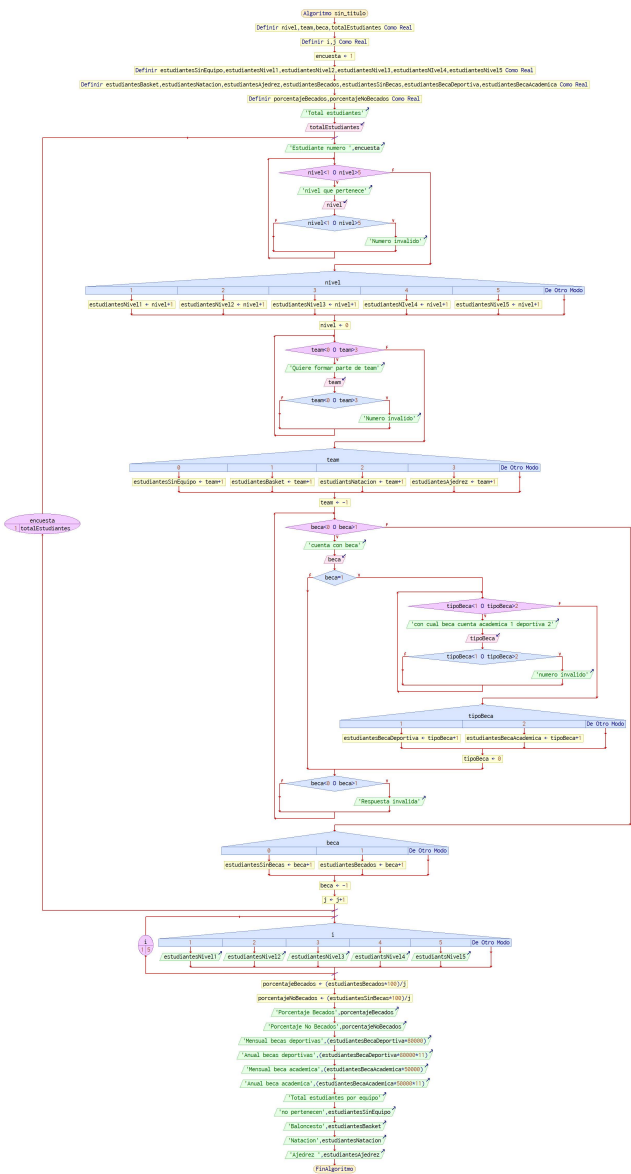
Tablas de variables

SALIDAS			
Descripción	Notación		Ejemplo
	Nombre	Tipo de dato	
Variable que contiene el porcentaje de los becados	porcentajeBecados	float	50%
Variable que contiene el porcentaje de los no becados	porcentajeNOBecados	float	100%
Variable que contiene total mensual de becas deportivas	(estudiantesBecasDeportivas * 80000)	int	80000
Variable que contiene total anual de becas deportivas	(estudiantesBecasDeportivas * 80000 * 11)	int	880000
Variable que contiene total mensual de becas academicas	(estudiantesBecasAcademica * 50000)	int	50000
Variable que contiene total anual de becas academicas	(estudiantesBecasDeportivas * 50000 * 11)	int	550000
Variable que contiene estudiantes que no pertenecen a algun equipo	estudiantesSinEquipo	int	0
Variable que contiene estudiantes que pertenecen a baloncesto	estudiantesBasket	int	1
Variable que contiene estudiantes que pertenecen a natacion	estudianteNatacion	int	1
Variable que contiene estudiantes que pertenecen a ajedrez	estudianteAjedrez	int	1

Diagrama explicativo



Algoritmo en Diagrama de Flujo



Calidad – casos de prueba

Caso #	Entradas	Resultados esperados	Resultados obtenidos	Encargado
<p>1</p> <p>el caso 2 en siguiente pagina</p>	1 / 1 / 0 / 0	<p>Total de estudiantes que contestaron la encuesta en cada nivel:</p> <p>Nivel 1: 1 Nivel 2: 0 Nivel 3: 0 Nivel 4: 0 Nivel 5: 0</p> <p>Porcentaje de estudiantes becados: 0.0% Porcentaje de estudiantes no becados: 50.0%</p> <p>Monto total mensual por las becas deportivas corresponde a: ¢0 Monto total anual por las becas deportivas corresponde a: ¢0</p> <p>Monto total mensual por las becas academicas corresponde a: ¢0 Monto total anual por las becas academicas corresponde a: ¢0</p> <p>Total de estudiantes por equipo:</p> <p>Estudiantes que no pertenecen a ningún equipo: 1 Estudiantes que pertenecen a Baloncesto: 0 Estudiantes que pertenecen a Natación: 0 Estudiantes que Pertenecen a Ajedrez: 0</p>	<p>Total de estudiantes que contestaron la encuesta en cada nivel:</p> <p>Nivel 1: 1 Nivel 2: 0 Nivel 3: 0 Nivel 4: 0 Nivel 5: 0</p> <p>Porcentaje de estudiantes becados: 0.0% Porcentaje de estudiantes no becados: 50.0%</p> <p>Monto total mensual por las becas deportivas corresponde a: ¢0 Monto total anual por las becas deportivas corresponde a: ¢0</p> <p>Monto total mensual por las becas academicas corresponde a: ¢0 Monto total anual por las becas academicas corresponde a: ¢0</p> <p>Total de estudiantes por equipo:</p> <p>Estudiantes que no pertenecen a ningún equipo: 1 Estudiantes que pertenecen a Baloncesto: 0 Estudiantes que pertenecen a Natación: 0 Estudiantes que Pertenecen a Ajedrez: 0</p>	<p>Probado por: Andrés Durán Molina.</p> <p>Fecha: Marzo 23</p>

Calidad – casos de prueba

Caso #	Entradas	Resultados esperados	Resultados obtenidos	Encargado
2	<p>cantidad de alumnos</p> <p>6</p> <p>/ 1 / 0 / 0</p> <p>/ 1 / 3/1/1</p> <p>/ 1 / 3/1/1</p> <p>/ 5 / 2/1/1</p> <p>/ 4 / 1/1/1</p> <p>/ 2 / 0/1/1</p>	<p>Total de estudiantes que contestaron la encuesta en cada nivel:</p> <p>Nivel 1: 3 Nivel 2: 1 Nivel 3: 0 Nivel 4: 1 Nivel 5: 1</p> <p>Porcentaje de estudiantes becados: 71.0% Porcentaje de estudiantes no becados: 14.0%</p> <p>Monto total mensual por las becas deportivas corresponde a: ¢400000 Monto total anual por las becas deportivas corresponde a: ¢4400000</p> <p>Monto total mensual por las becas academicas corresponde a: ¢0 Monto total anual por las becas academicas corresponde a: ¢0</p> <p>Total de estudiantes por equipo:</p> <p>Estudiantes que no pertenecen a ningún equipo: 2 Estudiantes que pertenecen a Baloncesto: 1 Estudiantes que pertenecen a Natación: 1 Estudiantes que Pertenecen a Ajedrez: 20</p>	<p>Total de estudiantes que contestaron la encuesta en cada nivel:</p> <p>Nivel 1: 3 Nivel 2: 1 Nivel 3: 0 Nivel 4: 1 Nivel 5: 1</p> <p>Porcentaje de estudiantes becados: 71.0% Porcentaje de estudiantes no becados: 14.0%</p> <p>Monto total mensual por las becas deportivas corresponde a: ¢400000 Monto total anual por las becas deportivas corresponde a: ¢4400000</p> <p>Monto total mensual por las becas academicas corresponde a: ¢0 Monto total anual por las becas academicas corresponde a: ¢0</p> <p>Total de estudiantes por equipo:</p> <p>Estudiantes que no pertenecen a ningún equipo: 2 Estudiantes que pertenecen a Baloncesto: 1 Estudiantes que pertenecen a Natación: 1 Estudiantes que Pertenecen a Ajedrez: 2</p>	<p>Probado por: Andrés Durán Molina.</p> <p>Fecha: Marzo 23</p>



universidad
cenfotec_
La U de la informática